3 12 – 125

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

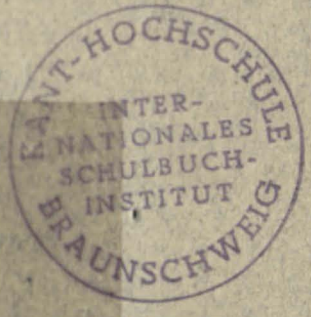
PROGRAMMI

PER I VARI GRADI E TIPI DI SCUOLA

proposti dalla

CONSULTA DIDATTICA

in relazione al progetto di legge N.° 2100
(Norme generali sull' Istruzione)



VALLECCHI EDITORE
1952

Allgemein

Italienisches Kultusministerium

Lehrprogramm für die unterschiedlichen Schulstufen - u. Typen

Verlag: Florenz
Vallecchi Editore
1952

Georg-Eckert-Institut BS78
1 232 948 7

B 12-725

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE

PROGRAMMI

PER I VARI GRADI E TIPI DI SCUOLA

proposti dalla

CONSULTA DIDATTICA

in relazione al progetto di legge N.° 2100
(Norme generali sull' Istruzione)

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek
16669



VALLECCHI EDITORE
1952

1
7-5(1,52)

FIRENZE, 1952 — STABILIMENTI TIPOLITOGRAFICI VALLECCHI

DISTRIBUZIONE DELLA MATERIA

PREMESSA dell'On. Antonio Segni, Ministro della Pubblica Istruzione. *Pag.* 5

RELAZIONE del Prof. Giovanni Calò sui lavori della Consulta Didattica . . 7

PROGRAMMI

ISTRUZIONE INFERIORE

Scuola materna 39
Scuola elementare 47
Scuola secondaria (rami classico, tecnico, normale) 57

ISTRUZIONE CLASSICA, SCIENTIFICA E PEDAGOGICA 73

Liceo classico 83
Liceo scientifico 96
Liceo magistrale 110

MAGISTERO per l'Infanzia 127

ISTRUZIONE TECNICA 141

Istituto tecnico agrario 147
Istituto tecnico commerciale 164
Istituto tecnico per geometri 179
Istituto tecnico industriale 196
Istituto tecnico nautico 219
Istituto tecnico femminile 240

ISTRUZIONE PROFESSIONALE 253

Istituto professionale: scuole di qualificazione 255
Scuole di specializzazione di patente, corsi di perfezionamento e di integrazione professionale 259
Programmi d'esame per le qualifiche professionali 261

ISTRUZIONE ARTISTICA 363

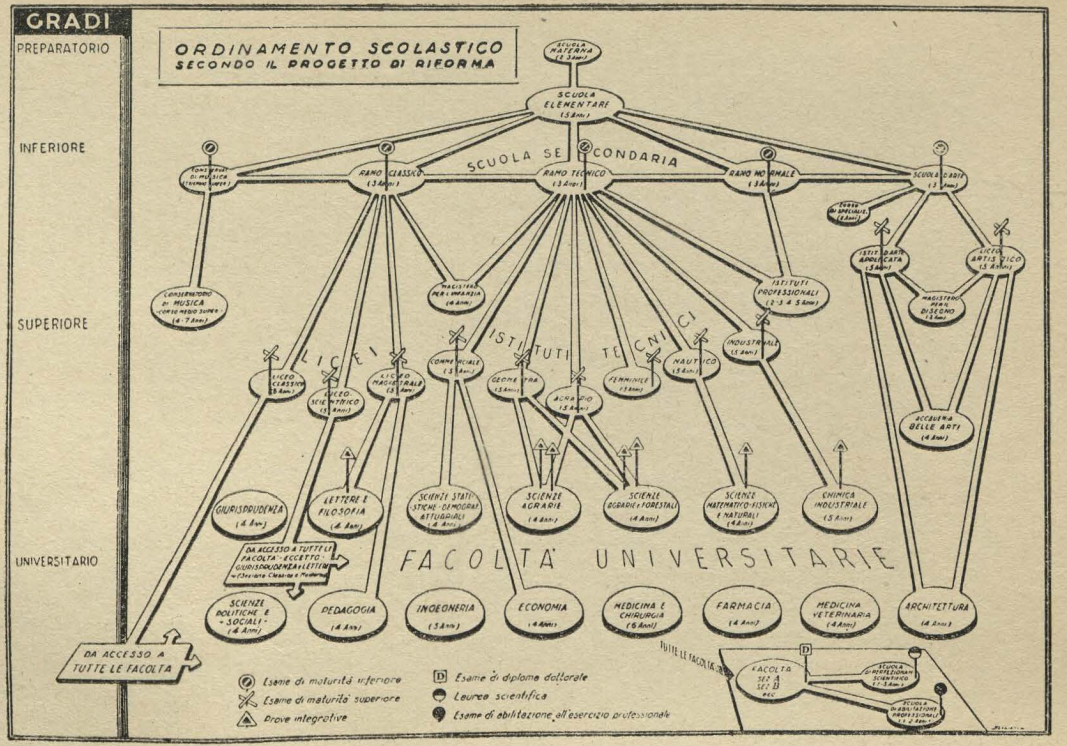
Scuola d'arte 370
Corso di specializzazione annesso alla scuola d'arte 387
Istituto d'arte applicata 401
Liceo artistico 438
Corso di magistero per il disegno 451
Accademia di belle arti 455

ISTRUZIONE MUSICALE 465

Conservatorio di musica: Triennio inferiore 471
Conservatorio di musica: Corsi medi e superiori 487

APPENDICE

Programmi per l'insegnamento della Religione 557
Piano di sviluppo dei programmi di Educazione fisica 563
DOCUMENTI sulla attività della Consulta Didattica 582
ELENCO NOMINATIVO delle persone che hanno inviato studi e proposte relative ai programmi 596


GRADI
PREPARATORIO
INFERIORE
SUPERIORE
UNIVERSITARIO
ORDINAMENTO SCOLASTICO
SECONDO IL PROGETTO DI RIFORMA
SCUOLA MATERNA (2-3 Anni)
SCUOLA ELEMENTARE (5 Anni)
SCUOLA SECONDARIA
RAMO CLASSICO (3 Anni)
RAMO TECNICO (3 Anni)
RAMO NORMALE (3 Anni)
SCUOLA D'ARTE (3 Anni)
CONSERVATORIO DI MUSICA
MAGISTERO PER L'INFANZIA (4 Anni)
ISTITUTI PROFESSIONALI (2-3 4 5 Anni)
ISTITUTO D'ARTE APPLICATA (5 Anni)
LICEO ARTISTICO (5 Anni)
MAGISTERO PER IL DISEGNO (3 Anni)
LICEI
ISTITUTI TECNICI
LICEO CLASSICO (5 Anni)
LICEO SCIENTIFICO (5 Anni)
LICEO MAGISTRALE (3 Anni)
COMMERCIALE (5 Anni)
GEOMETRA (5 Anni)
AGRARIO (5 Anni)
FEMMINILE (3 Anni)
NAUTICO (5 Anni)
INDUSTRIALE (5 Anni)
ACCADEMIA BELLE ARTI (4 Anni)
GIURISPRUDENZA (4 Anni)
LETTERE E FILOSOFIA (4 Anni)
SCIENZE STATISTICHE - DEMOGRAF. ATTUARIALI (4 Anni)
SCIENZE AGRARIE (4 Anni)
SCIENZE AGRARIE E FORESTALI (4 Anni)
SCIENZE MATEMATICO-FISICHE E NATURALI (4 Anni)
CHIMICA INDUSTRIALE (5 Anni)
DA ACCESSO A TUTTE LE FACOLTÀ - ECCETTO - GIURISPRUDENZA E LETTERE
FACOLTÀ UNIVERSITARIE
SCIENZE POLITICHE E SOCIALI (4 Anni)
PEDAGOGIA (4 Anni)
INGEGNERIA (5 Anni)
ECONOMIA (4 Anni)
MEDICINA E CHIRURGIA (6 Anni)
FARMACIA (4 Anni)
MEDICINA VETERINARIA (4 Anni)
ARCHITETTURA (4 Anni)
DA ACCESSO A TUTTE LE FACOLTÀ
TUTTE LE FACOLTÀ
FACOLTÀ SEZ. A SEZ. B ecc.
SCUOLA DI PERFEZIONAM. SCIENTIFICO (1-3 Anni)
SCUOLA DI ABILITAZIONE PROFESSIONALE (1-2 Anni)
Esame di maturità inferiore
Esame di maturità superiore
Prove integrative
Esame di diploma dottorale
Laurea scientifica
Esame di abilitazione all'esercizio professionale

PREMESSA

I programmi di studio e di attività raccolti e pubblicati nel presente volume costituiscono il risultato dei lavori della Consulta Didattica nel periodo che va dal gennaio al dicembre 1951: compito di tale organismo, era quello di completare l'attività svolta dalla « Commissione Ministeriale per l'elaborazione dei progetti di legge » presentando concrete proposte di programmi di studio corrispondenti alla fisionomia dei singoli tipi di scuola previsti dal progetto di riforma scolastica.

Il lavoro della Consulta Didattica e la presentazione delle proposte che vengono pubblicate nel presente volume, sono un complemento del quadro generale del piano di riforma scolastica presentato alla Camera dei Deputati con il disegno di Legge n. 2100 (Norme generali sull'istruzione).

Uno degli aspetti più rilevanti che hanno caratterizzato l'insieme delle attività per la riforma della scuola è costituito dal carattere e dallo spirito profondamente democratico che è stato costantemente alla base di tutti i lavori: essi infatti si iniziarono con la grande inchiesta nazionale che fra il 1947 e il 1949 raccolse le opinioni e i suggerimenti degli uomini di scuola e di tutte le persone, associazioni e categorie interessate ai suoi problemi; ed anche nel successivo svolgimento dei lavori fu mantenuto costantemente il carattere ispiratore originale, in quanto si sono accolti e sollecitati, dalle numerose commissioni e sottocommissioni istituite per studiare i vari problemi, l'apporto e i suggerimenti di tutte le persone interessate alle questioni della scuola e del suo riordinamento.

Sono questi stessi criteri che hanno guidato l'attività della Consulta Didattica la quale, non solo ha posto alla base dei suoi lavori una seconda inchiesta, di natura più specificamente tecnica e professionale, svolta tra gli uomini di scuola, per conoscere le loro proposte e i loro suggerimenti, traendone così varie centinaia di interessantissime e documentate relazioni

inviate o da singoli docenti o da collegi di insegnanti; ma ha voluto altresì allargare costantemente la sua azione con tutti i mezzi disponibili.

Tale procedimento e tale intendimento di democratica collaborazione, alieno da spiriti faziosi o da imposizioni dottrinarie di qualsiasi natura, la Consulta ha costantemente rispettato nel corso dei suoi lavori: corso non facile e non semplice, in quanto è evidente che le soluzioni ideali e unanimemente accolte non si possono mai raggiungere in una materia come quella dei programmi di studio, in cui alle opinioni, agli atteggiamenti ed alle valutazioni personali spesso si aggiunge la naturale difesa che ogni docente fa (e si sente quasi in dovere di fare) della propria disciplina, del valore che ovviamente egli annette alla funzione formativa e preminente di questa nel complesso delle varie discipline.

Della libertà e della serenità di discussione che si è manifestata costantemente nei lavori della Consulta, anche sulle questioni controverse, è prova la relazione illustrativa dei lavori, la quale ha voluto mettere in evidenza oltre ai punti in cui unanime era il consenso, anche quelli nei quali l'accordo non fu sempre raggiunto e si dovette di necessità accogliere il principio della deliberazione per votazioni di maggioranza.

Presentando ora i programmi proposti dalla Consulta Didattica è da chiarire che essi non sono definitivi, e perciò è mia intenzione sollecitare e raccogliere tutti quei suggerimenti e quelle valutazioni che mirino, al di fuori di ogni sterile criticismo aprioristico, al perfezionamento, alla correzione delle proposte presentate: con ulteriore richiamo al senso di responsabilità degli uomini di scuola, degli organismi e delle associazioni che li rappresentano, al dovere che noi abbiamo di assicurare alla nostra scuola programmi di studio i quali non soltanto rispondano a quei valori tradizionali che è nostro compito difendere e tutelare, ma risolvano in felice armonia tutte le esigenze, oggi non più trascurabili, riferibili alla personalità fisica e psichica dei giovani. Su tali programmi, in ogni caso, il Parlamento avrà modo di pronunziarsi prima della loro applicazione.

ANTONIO SEGNI
Ministro della Pubblica Istruzione

Roma, 30 marzo 1952

RELAZIONE DEL PROF. GIOVANNI CALÒ SUI LAVORI DELLA CONSULTA DIDATTICA

ONOREVOLE MINISTRO,

ho l'onore di presentarle il testo delle proposte relative ai nuovi programmi, per tutti gli ordini di scuola — scuola materna, scuola elementare, scuola secondaria, Licei, Istituti tecnici e professionali, Istruzione artistica, Corso di Magistero per il disegno, Istituti di istruzione musicale, Magistero per l'infanzia —, definitivamente approvate dalla Consulta didattica, e accompagnate, per ciascun ordine, dalle relazioni con le quali la Consulta stessa ha inteso illustrarne al Ministro il contenuto e l'elaborazione. Sono annessi a parte i programmi di religione e quelli di educazione fisica per tutte le scuole. Mancano i programmi per le scuole speciali (minorati dei sensi, minorati psichici, minorati fisici, ecc.), la cui sottocommissione non ha terminato i suoi lavori, e che del resto non possono essere che adattamento speciale e riduzione dei programmi della scuola materna ed elementare comuni, pur coll'elaborazione indispensabile d'una ben differenziata didattica.

È inutile ricordare all'E. V. che la Consulta Didattica, organo che precede, per l'assolvimento dei compiti più urgenti, la costituzione della Consulta Didattica Nazionale prevista dal progetto di riforma della scuola già presentato dal Ministro Gonella al Parlamento, fu istituita con ordinanza del 1 dicembre 1950 e fu per la prima volta convocata e inaugurò i suoi lavori il 31 gennaio 1951. Il primo incarico che dal Ministro le è stato affidato, e al quale essa ha finora dedicato la sua attività, è stato quello dello studio e redazione di proposte di modificazione dei programmi scolastici, sulla base delle linee nuove di struttura della scuola italiana, quali sono presentate nel suddetto pro-

getto di riforma, precisamente secondo il testo definitivo di esso che è stato presentato alla Camera dei Deputati.

A tale problema la Consulta ha dedicato nove tornate: la prima nei giorni 16-17-18-20 febbraio; la seconda nei giorni 12-13-14 marzo; la terza nei giorni 3-4-5 aprile; la quarta nei giorni 26 e 27 aprile; la quinta nei giorni 10-11 maggio; la sesta nei giorni 11-12-13 giugno; la settima nei giorni 24-25-26-27-28-29 settembre; l'ottava nei giorni 28-29-30 ottobre; la nona nei giorni 29 e 30 novembre.

Tale discontinuità nelle tornate della Consulta è stata assolutamente inevitabile sia per la necessità di preparare via via, mediante l'opera delle sottocommissioni e del segretario della Consulta, documentazione, studio analitico delle esigenze relative ai programmi di ogni ordine di scuola, e prime proposte relative, sia per l'altra necessità, ugualmente inderogabile, di impegnare solo a intervalli, e per periodi di tempo non troppo lunghi, l'attività dei singoli membri della Consulta, che non potevano venir meno ai loro normali doveri di direttori generali o di ispettori centrali al Ministero, di docenti universitari o di Rettori di Università, ecc.

Tenuto conto di questo e data la complessità grandissima dei problemi da risolvere, la vastità della materia, le esigenze da soddisfare e da conciliare, si deve riconoscere che la Consulta ha assolto il suo compito in tempo relativamente breve. Di fatti essa ha lavorato con assiduità e con impegno esemplari, discutendo a fondo e curando lo studio di tutti i particolari, da quelli di sostanza a quelli di forma, sempre mossa da un sincero vivo amore della scuola, da un profondo desiderio del meglio, da un vigile senso di responsabilità.

Il metodo di lavoro.

Devo premettere alcune considerazioni sul metodo col quale si sono svolti i lavori. Pur essendo costituita di membri ugualmente autorevoli, ricchi di esperienza nell'uno o nell'altro settore della vita scolastica, e rappresentanti discipline diverse, la Consulta ha sentito il bisogno di ricorrere all'ausilio di un più largo numero di competenze e d'esperienze chiamando a collaborare, insieme con membri della Consulta stessa, insegnanti e cultori stimati di determinate discipline in particolari sottocommissioni. Si sono avute così: una sottocommissione per la scuola materna; una per la scuola elementare; una per la scuola secondaria; una per i Licei, una per gli Istituti Tecnici; una,

anzi parecchie, per l'Istruzione Artistica; una per il Magistero per l'infanzia; una per le scuole speciali (ciechi, sordomuti, minorati psichici, minorati fisici, ecc.). Mediante il lavoro di tali sottocommissioni, alcune delle quali assai numerose, ad esempio quelle per l'Istruzione artistica (che presenta rami, specialità, esigenze diversissime), quella per la scuola elementare, quella per le scuole speciali ecc., mediante anche i pareri e i consigli richiesti, dove parve opportuno o indispensabile (ad esempio per gli Istituti tecnici), a Capi d'istituto e insegnanti particolarmente esperti, si può dire che tutte le competenze, capaci di rappresentare autorevolmente le forze vive della scuola italiana, sono state chiamate a dare il loro contributo perché le conclusioni della Consulta fossero meditate e maturate. Era evidentemente da evitare che una molteplicità indefinita, incontrollata e disordinata, di interventi eterogenei — quale taluno avrebbe, con poco discernimento, desiderata — complicasse enormemente il lavoro, disperdendo la visione dei problemi in un caos di opinioni e di proposte unilaterali, divergenti, contradditorie, con l'unico risultato di rendere impossibile una conclusione o di giungere, attraverso una lunga e faticosa opera di confronti, classificazioni, statistiche, distinzioni, conciliazioni, eliminazioni, a quella stessa conclusione cui si sarebbe giunti ugualmente col lavoro concentrato, la discussione e il consiglio di rappresentanti autorevoli dei vari ordini di scuole e delle varie discipline. In confronto alla prassi tradizionale, per la quale i programmi erano frutto del pensiero di un singolo o di una ristrettissima cerchia di collaboratori, il metodo, che con la Consulta si è inteso inaugurare, sulla base di una larga partecipazione di competenti sia dell'amministrazione centrale sia della scuola di ogni ordine e grado, se presenta difficoltà maggiori e non è scevro di qualche inconveniente, costituisce peraltro il primo esempio di una elaborazione democratica delle norme regolatrici dell'attività propriamente didattica della scuola e offre la garanzia di conclusioni raggiunte attraverso l'incontro e l'esame di opinioni, di esigenze, di tendenze diverse e il contributo di esperienze molteplici, senza cadere nell'assurdo tentativo di programmi elaborati... per *referendum.*

Il metodo che la Consulta di regola ha seguito è stato quello di fissare, dopo ampia, minuta discussione, i principî fondamentali cui avrebbero dovuto ispirarsi i programmi d'ogni singolo ordine di scuola, d'affidare lo studio preliminare di questi a sottocommissioni formate di membri della Consulta e di membri estranei, che formulassero proposte intorno ai programmi sottoposti rispettivamente al loro esame, quindi di discutere tali proposte, modificandole o integrandole libera-

mente così da giungere a un testo che, affidato a un comitato di redazione per la sua stesura precisa, veniva infine proposto alla revisione collegiale definitiva e all'approvazione della Consulta. Un membro della Consulta, il prof. Frajese, ha espresso autorevolmente il suo dissenso dal metodo seguito in quanto — egli ha osservato in sostanza — si sarebbe preteso di prendere per i gradi inferiori di scuola provvedimenti definitivi, senza curarsi di deliberar prima intorno a orari e programmi dei gradi superiori, i quali, una volta definiti, avrebbero invece spesso richiesto di rivedere e di mutare, per coordinarli con essi, quelli dei gradi inferiori. L'esigenza così espressa, che non è senza qualche fondamento, allude peraltro, se rigorosamente intesa e applicata, a un metodo di determinazione dei programmi dall'alto, e cioè nel senso di subordinare quelli dei corsi inferiori al contenuto di sapere che nei corsi superiori deve essere acquisito e al quale essi devono essere configurati come preparazione. Ora, il criterio che deve sostanzialmente prevalere, nel determinare il programma di una scuola, soprattutto se corrispondente alla fanciullezza o alla adolescenza, deve essere quello *psicologico,* per il quale la materia e il metodo devono essere determinati in rapporto allo sviluppo e alle capacità mentali proprie dell'età, sempre nel quadro dell'indole e delle finalità proprie della scuola di cui si tratta. Sarà compito delle scuole di grado superiore di prendere come punto di partenza l'alunno nelle condizioni mentali nelle quali esse lo ricevono, di lavorare sul fondamento della cultura della quale egli è in possesso, e di aggiungere e di sviluppare via via ciò che è indispensabile a conseguire quel livello di cultura al quale essa deve condurre l'allievo. Il procedimento contrario sarebbe fecondo di pericoli gravissimi.

Ciò non toglie che la necessità di un compito di coordinazione è sempre da riconoscere: sviste, lacune colmabili, senza violare sensibilmente il principio sopra indicato, mancati raccordi con scuole collaterali o con corsi sucessivi, sono sempre possibili.

E infatti, la Consulta ha sin da principio stabilito, come norma da seguire, che essa sarebbe sempre ritornata sulle sue deliberazioni tutte le volte che si fosse trovata in contraddizione o avesse scoperto un errore da correggere; così come ha sempre avuto presente la necessità di mantenere una continuità e una coerenza nello sviluppo del processo di cultura e quindi tra programmi di corsi inferiori e di corsi superiori. né mai si è mancato di provvedere a tale coordinazione, come prova il testo dei programmi, che in realtà l'attuano in pieno. È da dire a questo proposito che spesso la Consulta ha riveduto in parecchie fasi il testo d'un programma, correggendolo e perfezionandolo,

oltre che ai fini della sua precisione concettuale e formale, anche ai fini della sua piena coordinazione sia interna che esterna, cioè coi programmi paralleli delle altre materie e con quelli dei corsi inferiori o superiori. Negli stessi programmi di matematica la Consulta, su proposta del membro dissenziente che tale disciplina autorevolmente vi rappresenta, è giunta a rivedere quanto era fissato per i due ultimi anni del Liceo classico e, in parte, del Liceo scientifico, introducendovi la rielaborazione critico-storica di qualche argomento già trattato, a esemplificazione dei processi ipotetico-deduttivi, del valore e del rigore matematico, e un'idea dei procedimenti della geometria analitica e del calcolo infinitesimale.

Ben altra, e ben altrimenti pericolosa, e assolutamente inaccettabile sarebbe stata l'applicazione di un tale criterio di libertà di revisione a qualsiasi deliberazione già presa indipendentemente da ogni constatata necessità di coordinazione o di correzione di errori o di lacune precedentemente sfuggite. Una tale applicazione e un tale procedimento, invalidando ogni conclusione conquistata — come sempre è accaduto — in base a discussioni minute ed esaurienti, in cui tutte le opinioni si eran fatte valere, tutti i dubbi erano stati affacciati e chiariti, tutte le esigenze erano state illustrate e tenute presenti, avrebbero reso perennemnte incerto tutto il lavoro del consesso, tenendo sempre sospesa ogni sua decisione, rendendo impossibile un avanzamento logico e sicuro, violando infine la volontà della maggioranza espressasi in una formale votazione e deliberazione. Il Presidente ha tenuto fermo su questo punto e la Consulta nella sua grande maggioranza ha sempre respinto ogni tentativo di porre in atto una procedura pericolosissima per lo svolgimento concludente e coerente dei suoi lavori.

Un tentativo del genere è stato appunto quello relativo all'insegnamento della lingua straniera, escluso dalla grande maggioranza della Consulta nella sezione classica della scuola secondaria e su cui la minoranza più volte avrebbe desiderato e proposto di riaprire la discussione, come se una deliberazione non fosse stata già presa con l'esame esauriente di tutti gli aspetti della questione.

Tutto ciò che si è potuto consentire, in linea di principio, in vista della possibilità di elementi nuovi, che su questo come su ogni altro problema, spostassero l'opinione e la volontà espresse dalla stessa maggioranza, indipendentemente dal verificarsi d'un contrasto o d'un difetto d'articolazione cui fosse necessario portare rimedio, è stata la norma che, ove la maggioranza, che aveva votato un provvedimento, facesse istanza al Presidente di riprenderlo in esame, l'istanza sarebbe stata

accolta. Ma una tale richiesta e una tale necessità non si sono mai verificate.

È del resto da rilevare come relativamente pochi sono stati i problemi la cui decisione, in via definitiva, ha dovuto essere raggiunta con un voto di maggioranza. E si è trattato di casi nei quali effettivamente il dissidio dei punti di vista era spiegabile e insanabile, e uno sforzo di conciliazione e di unanimità risultava impossibile. Ma nella grande maggioranza dei casi, spesso anche in deliberazioni di speciale importanza, la Consulta ha proceduto concorde, sempre animata dall'unico desiderio del bene della scuola e da quello di conferire alle proprie proposte l'autorità di un pensiero e d'un volere unanimi. In particolare si è tenuta sempre lontana ogni considerazione di preoccupazioni pratiche di categorie e d'interessi sindacali, che potevano incidere nella soluzione dei problemi scolastici esaminati, o se n'è tenuto conto là dove essi potevano veramente armonizzarsi con l'interesse della scuola.

Programmi e progetto di riforma. Latino e materie differenzianti nella scuola secondaria.

Per quanto riguarda il còmpito assegnato alla Consulta Didattica in questa fase della sua attività, è da ricordare che esso consisteva precisamente nel compilare i nuovi programmi sulle linee della struttura data ai diversi ordini di scuola dal progetto della riforma presentato al Parlamento. È evidente perciò che una parte notevole delle proposte che qui si presentano all'E. V. hanno un carattere, a così dire, ipotetico, sono cioè attuabili nell'ipotesi che l'ordinamento degli istituti scolastici risulti, con l'approvazione della legge, quale è prospettato nel progetto medesimo. Ed è indiscutibile che in ogni caso la riforma, quando si attui, non potrà non avere i suoi riflessi, per tutto lo spirito che la informerà, anche sui programmi degli Istituti che rimarranno strutturalmente immutati. Ma è ugualmente fuor di dubbio che le proposte presentate dalla Consulta per gli ordini di scuola che conserveranno sostanzialmente la loro attuale struttura, potranno essere prese senz'altro in considerazione dal Ministro per una applicazione di nuovi programmi anche indipendentemente da una riforma degli ordinamenti della Scuola italiana.

D'altra parte, alcune questioni importantissime, oltre a quelle della determinazione dei programmi, si aprivano necessariamente, in

alcuni casi, all'indagine della Consulta. Accenno principalmente al fatto che il disegno di legge lascia, per alcuni ordini di scuola, indeciso — in quanto non ne fa espressa menzione — se vi si debba o no insegnare una determinata materia. Così è per l'insegnamento del latino nel liceo magistrale; a favore del quale insegnamento erano, oltre lo stato di fatto, già i risultati dell'inchiesta per la riforma della scuola; sicché la Consulta — a grande maggioranza — l'ha mantenuto, pur cercando di definirne più praticamente le finalità e i limiti. Così è, ancora, per la scuola secondaria concepita come unitaria e insieme differenziata in tre sezioni, per la quale il disegno di legge per la riforma non indica espressamente le materie che devono valere come elementi differenzianti le tre sezioni e lascia, in particolare, aperta la questione se e in quale di esse vada insegnata la lingua straniera. Il problema della determinazione dei programmi si traduceva in tal modo, parzialmente, in problema di determinazione del piano di studi, cioè delle materie da comprendervi. E in questo secondo caso la Consulta decise che materia differenziante, per la sezione classica della scuola secondaria, fosse il latino, per la sezione tecnica la lingua moderna, e precisamente il francese (insegnamento che non sarebbe stato impartito nella sezione classica), per la sezione normale il lavoro e il disegno con carattere tecnico-professionale. Sul punto della posizione data alla lingua straniera si manifestò un dissenso tenace da parte di una minoranza della Consulta, la quale sostenne che la lingua straniera dovesse insegnarsi anche nella sezione classica, con argomenti che il consultore prof. Bottacchiari ha creduto di esporre e di confermare anche in una sua contro-relazione. Ma la maggioranza della Consulta tenne fermo sui criteri, veramente inderogabili, cui era dovuta la suddetta esclusione, e cioè: 1) l'inopportunità, sia dal punto di vista pedagogico sia da quello igienico, d'insegnare contemporaneamente due lingue, la latina e una moderna straniera, a fanciulli da undici a quattordici anni; 2) la minore disponibilità di tempo e l'esigenza di una maggiore sobrietà imposte dalla riduzione, prescritta dal disegno di legge, dell'orario settimanale a non più di 24 ore per classe; 3) la necessità, da un punto di vista sociale soprattutto, di non svalutare la sezione tecnica della scuola secondaria facendola apparire come niente altro che una riduzione della sezione classica, colla eliminazione del latino. D'altra parte, l'argomento addotto dal rappresentante della minoranza, della presenza della lingua straniera in tutta la scuola secondaria di parecchi paesi, è argomento poco probante: I° perché simili testimonianze in genere, se hanno un valore documentario da tener presente, non

decidono di per sé i problemi pedagogici, ma chiariscono talora uno stato di fatto che può dipendere da circostanze e ragioni storiche o ambientali diverse e non è garanzia del valore d'una o d'altra soluzione; II° perché parecchi dei paesi addotti ad esempio — come quelli compresi nell'orbita sovietica — danno nessuna o poca parte all'elemento classico, onde il problema non si pone nei termini d'una coesistenza e d'un sufficiente sviluppo contemporaneo di cultura classica e di lingue moderne; III° perché in molti paesi, come Inghilterra e Stati Uniti, la condizione è ugualmente incomparabile con la nostra, in quanto il sistema o è, più o meno, quello della libertà e varietà di scelta e raggruppamenti, talvolta perfino con esclusione — come negli Stati Uniti — della lingua straniera da certi raggruppamenti, ovvero, come nella nuova scuola secondaria inglese, di tipi distinti, in qualcuno dei quali soltanto, come nella *Secondary Grammar School,* si *consiglia* di cominciare la lingua straniera dal primo anno, ma lo studio ne è in genere assai negletto; in altri paesi, come in Francia, latino e lingua moderna si studiano insieme anche nella sezione classica della scuola secondaria già dai primi anni, ma con orari ridotti rispetto ai nostri, non solo nel latino, ma nella lingua materna, e poi in storia e geografia, in matematica, ecc.; IV° perché infine occorre tener conto della norma che la scuola secondaria — la quale fra l'altro ha in più, nel suo programma, un'ora di religione — deve attuare, e cioè di non superare le 24 ore settimanali per classe, per un principio di economia delle energie psicofisiche del fanciullo e anche d'efficienza didattica, che non si trova certo osservato nei programmi e negli orari pletorici di altri paesi. In questo la Consulta vede un progresso che occorre assolutamente non compromettere, e che è inconciliabile con certe proposte e richieste, tanto meno urgenti quando si pensi che all'apprendimento delle lingue straniere — la cui importanza grandissima la Consulta ha inteso esplicitamente affermare e ha fatto praticamente valere in sede opportuna (nelle sue proposte il liceo classico ha tre ore d'una lingua moderna in ciascuna delle prime tre classi, il liceo scientifico ha due lingue moderne, l'una con otto ore complessive nelle classi 1a, 2a e 3a, l'altra con otto ore nelle classi 3a, 4a e 5a) — è possibile provvedere nei corsi superiori e in età più matura e capace di maggiore applicazione e quantità di lavoro. Né infine si può consentire che prevalga *in diritto* sull'interesse del fanciulo, sull'economia dell'insegnamento e sulle condizioni del buon funzionamento e rendimento della scuola, la preoccupazione del maggiore o minore impiego d'una determinata categoria di insegnanti o di aspiranti all'insegnamento, mentre poi

tale preoccupazione trova, *di fatto,* soddisfacimento nella più larga parte che alle lingue straniere è fatta dai presenti programmi in altri gradi e settori della scuola italiana.

Mi preme in modo particolare richiamare l'attenzione dell'E. V. sui criteri e sulle finalità cui ha inteso inspirarsi la Consulta Didattica nel compilare i programmi che ora Le sono presentati.

Riduzione degli orari. Educazione fisica.

È stato scrupolosamente osservato il limite delle 24 ore per classe fissato dal disegno di legge. È stato anzi stabilito, soprattutto con riferimento alla scuola secondaria, che nella realtà le 24 ore di lezione vanno piuttosto computate come unità didattiche, ciascuna di 45 minuti, sicché la mente del fanciullo non sia sottoposta a una tensione continua troppo prolungata e vi sia un riposo sufficiente fra lezione e lezione. Qualche volta si è potuti anche scendere al di sotto delle 24 ore didattiche settimanali. Con la maggior moderazione si è anche usato della facoltà concessa dalle disposizioni del disegno di legge, di aggiungere all'orario normale altre ore, fino a un massimo di 12 ore settimanali, per esercitazioni pratiche, là dove la natura dell'insegnamento lo consente e lo richiede. Ma talvolta si è dovuto ricorrere a tale facoltà per provvedere all'insegnamento dell'educazione fisica, comprendendolo nell'orario riservato alle esercitazioni pratiche. Lo si è fatto, peraltro, solo quando non era possibile, senza difficoltà e senza conseguenze gravi per gli altri insegnamenti, ridurre al di sotto del limite massimo complessivo consentito le ore ad essi assegnate; e lo si è potuto fare senza minimamente venire meno allo spirito e alla lettera delle disposizioni del disegno di legge, in quanto l'educazione fisica, per sua natura, ha precisamente carattere esercitativo, e pur implicando elementi tutt'altro che trascurabili di educazione spirituale, è piuttosto impiego, che deve essere il più possibile piacevole, di energie fisiche che vera e propria applicazione mentale.

Preoccupata del valore e dell'importanza che l'educazione fisica deve avere nell'educazione generale del fanciullo e del giovane e nell'economia complessiva del lavoro scolastico, la Consulta ha creduto, giustamente, di poter così — dove altrimenti non si sarebbe potuto — salvaguardare le esigenze di tale insegnamento armonizzandole con quelle di tutti gli altri. Altra via si è seguita per la scuola secondaria, dove si è voluto, in ogni caso, mantenere rigorosamente limitato l'ora-

rio quotidiano, ma riservando, in più, un breve periodo unitario della settimana scolastica, che meglio si presti a far della scuola un campo di più spontanea e piacevole espansione della personalità fanciullesca, un gradito ritrovo per più libere manifestazioni di attività artistiche, ricreative, ecc. Si è così proposto un pomeriggio settimanale ricreativo, che capi d'istituto e insegnanti dovranno sapere organizzare con spirito duttile, con senso pratico, con inventività, fuori d'ogni pedantismo, e nel quale, in gran parte secondando la libera iniziativa degli allievi, dovranno e potranno aver parte canto, recitazione, libero lavoro, espressivo o costruttivo, e nel quale *un'ora,* in ogni caso, sarà dedicata alla educazione *fisica,* tanto meglio se associata, in tutte le forme e nei casi possibili, al canto.

ALLEGGERIMENTO DEI PROGRAMMI.

Come nel limite quantitativo degli orari, si è inteso attuare il criterio dell'alleggerimento anche nel contenuto dei programmi, cioè nella materia richiesta in ciascun istituto per ogni singolo insegnamento. Lo sfrondamento dei programmi, la diminuzione del lavoro scolastico — il quale, oltre un certo limite, ha un valore educativo inversamente proporzionale alla sua quantità — sono universalmente richiesti dall'opinione pubblica, s'impongono come un risultato evidente dell'esperienza, rispondono a preoccupazioni universalmente sentite, come dimostrano iniziative varie di organismi internazionali, quale, ad es., l'*Unesco.* Ne è espressa menzione nel disegno di legge, se ne facevano interpreti decisi l'On. Ministro Gonella e il sottoscritto nei loro discorsi di inaugurazione dei lavori della Consulta Didattica. Né si tratta d'indulgere a esagerazioni di falso igienismo o a tendenze verso una faciloneria e superficialità che elimina ogni serietà di applicazione, che dissolve anche gli effettivi interessi del fanciullo nella morbida cura di far tutto spontaneo e dilettevole, che spoglia il processo di cultura d'ogni valore educativo inibendogli ogni forma e funzione di disciplina interiore. Si tratta piuttosto di rispettare l'economia generale delle forze organiche e psichiche, di adeguare la quantità di lavoro sia all'interesse reale sia alle capacità mentali e alle esigenze inviolabili dello sviuppo psicosomatico. Non è mancata, anche in seno alla Consulta, qualche voce autorevole che, sulla base di considerazioni e convinzioni scientifiche, certo accentuate nei loro corollari da spirito di reazione e da generose preoccupazioni, ha espresso un dissenso e pa-

trocinato un programma di alleggerimento che avrebbe portato verso l'eccesso or ora indicato e rifiutato. Ma la Consulta, pur partecipando vivamente alla sostanza delle preoccupazioni suggeritrici, per bocca di qualche collega, di una vera *minimizzazione* dei programmi scolastici, ha inteso rispettare una giusta misura, reagendo decisamente alla pletora e al sovraccarico dei programmi tradizionali e alla concezione *quantitativa* e antieducativa del còmpito della scuola, ma tutelando, insieme colla sanità del fanciullo, l'efficacia, la freschezza, la vitalità del processo di cultura, senza cadere nel contrario eccesso del perditempo inconcludente, della facilità infeconda, della superficialità che può riuscire piacevole, ma ugualmente mortificante, al di là delle apparenze, quanto la sproporzionata fatica, la difficoltà scoraggiante e la molteplicità dispersiva e disintegratrice dell'unità, del potere di approfondimento e di concentrazione, della creatività dello spirito. Adoperandosi a questa semplificazione e a questa economia, la Consulta ha inteso anche dare alla scuola un tono di più intima e schietta moralità. Ché dove il peso è eccessivo e la molteplicità della materia e del còmpiti è tale da determinare nel fanciullo il bisogno della difesa, è evidente che il ricorso a tutte le falsificazioni, a tutti gli stratagemmi, a tutte le menzogne, a tutti gli aiuti illeciti, è possibile e inevitabile. Se la scuola deve essere anche, e anzitutto, scuola di lealtà, cioè di carattere, essa deve essere, da una parte, vita e cultura di effettivi interessi dell'anima dell'allievo, dall'altra armonia tra mezzi e fini, tra quantità di lavoro ed energie disponibili, adesione e proporzione perfetta del sentimento e del volere, cioè dell'impegno personale, al còmpito che la scuola propone all'attività del fanciullo o del giovane.

Questo sfrondamento e questo alleggerimento, costantemente perseguiti, non sempre erano facili, tenuto anche conto dell'aggiunta — sia pure di modeste conseguenze — che il disegno di legge fa con la *educazione civile* ai programmi d'insegnamento di tutti gli ordini e gradi di scuole. Ma da per tutto, in maggiore o minore misura, spesso in misura sensibilissima, essi sono stati conseguiti. Ed è sperabile che un beneficio positivo sia per ricavarne la scuola. Naturalmente, nessuno può illudersi che dei programmi riformati bastino a migliorare la scuola. Anche qui, facile è l'errore di direzioni contrarie. Ché non meno erronea è la comune affermazione che basta il buon maestro a fare la buona scuola. La bontà del maestro è fattore essenziale e centrale; ma non è sufficiente neppur esso. Chi crede che basti, dimentica fra l'altro il condizionamento sociale e le responsabilità ed esigenze sociali della scuola. Non solo: ma una struttura erronea, insufficiente ai suoi

bisogni e ai suoi fini, della scuola, e così programmi assurdi, pletorici, pesanti, mancanza di attrezzatura idonea e moderna, saranno sempre inciampo e limitazione insuperabili all'abilità didattica e alla virtù educativa d'un anche ottimo maestro. La Consulta Didattica è convinta d'aver offerto agli insegnanti italiani, coi nuovi programmi, un migliore strumento di lavoro e una condizione di più armonica ed educativamente più efficace attività della scuola.

Carattere indicativo dei programmi.

In terzo luogo, si è inteso mantenere i programmi nei limiti e nel carattere di una sobria indicatività e, nello stesso tempo, fare, per la loro attuazione, il massimo assegnamento sulla libera iniziativa e sul criterio degli insegnanti. Le due cose sono fra di loro strettamente connesse. Programmi minuti e circostanziati, ridotti a veri indici analitici di tutta una materia d'insegnamento, mentre confermano e aggravano in pratica il pregiudizio pernicioso della prevalenza del *quanto* sul *quale,* sono un freno ed un impaccio alla libertà di movimento, d'iniziativa, d'adattamento del maestro, ne mortificano lo spirito, lo fanno schiavo delle lettera, gli creano l'incubo della *materiale* osservanza di una *materia* imposta, da trattare senza lacune e senza residui, a qualsiasi costo e in qualsiasi modo.

Tutta l'evoluzione della legislazione scolastica nei paesi più progrediti è nel senso di ridurre i programmi a *linee direttive* (*Richtlinien,* direbbero i tedeschi), ad accenni sommari ed indicativi delle principali esigenze cui soddisfare, piuttosto che a catalogo compiuto e analitico degli argomenti da svolgere e delle nozioni da comunicare in ogni classe in ciascun insegnamento. Ciò che importa è segnalare il livello di cultura al quale su per giù l'allievo deve arrivare alla fine di un corso determinato e, in via subordinata, le tappe principali e i nuclei essenziali di cultura che sono condizioni al raggiungimento di quel livello. Bisogna convincersi che l'obiettivamente e scientificamente importante è indefinito, e la preoccupazione di esso può portare all'enciclopedismo più indiscriminato, più pesante e più dannoso dal punto di vista educativo; e se certi aspetti della cultura e certe nozioni fondamentali sono essenziali e non trascurabili, bisogna convincersi che il più importante è *formar teste* — come diceva Gabelli — o, per dir meglio, *formare spiriti* o, se vogliamo guardare più lontano, al risultato ultimo da conseguire, *formare caratteri*; e, a tale scopo, un largo margine di scelta

e di sfumature o dosature diverse è consentito, e ciò che decide in sostanza è il metodo con cui s'insegna, l'anima, le risonanze spirituali, il sentimento che il maestro vi sa soffiar dentro. Nell'introduzione al disegno di legge per la riforma si ricorda appunto la doppia libertà che va garantita alla scuola, e cioé la libertà *della* scuola e la libertà *nella* scuola. E questa ultima è, anzitutto, libertà dell'insegnante. Il quale deve essere ed imparare ad essere — quando non è ancora — il vero artefice della sua scuola, invece che l'applicatore cieco e meccanico di un programma e il pedissequo schiavo della falsariga ch'esso gli traccia, dev'essere l'educatore che sappia con sufficiente libertà servirsi della sua materia di insegnamento, che non è se non strumento nelle sue mani, graduando, approfondendo, integrando, sorvolando, adattando secondo le circostanze, secondo l'indole e la capacità della scolaresca, secondo il suo stesso tipo di cultura, persino secondo la linea più rispondente ai suoi interessi spirituali, e perciò per lui educativamente più efficace, sebbene sempre senza unilateralità dannose e senza esclusivismi e lacune dovute a imperfetta preparazione o ad anguste preferenze di specializzazione scientifica. Se il problema centrale, oggi, in Italia, è appunto — soprattutto là dove tradizionalmente più se n'è determinata e tollerata l'insufficienza, cioè nella scuola media — quello di formare il *maestro*, l'*educatore*, esperto dei còmpiti e dei problemi così strettamente *didattici* come *morali* e *sociali* dell'opera sua, è evidente che a tal fine devono contribuire, che tale esigenza anzi devono sempre più rendere sensibile e operante gli stessi programmi, ponendo l'insegnante di fronte a una integrale responsabilità, chiamandolo all'esercizio d'una sostanziale libertà, affidandogli l'ufficio di *fare* veramente la sua scuola, di plasmare, nei limiti del possibile e del ragionevole, e nel quadro dei fini che la sua scuola deve raggiungere, la materia onde deve nutrirsi e via via crescere e formarsi la mente e l'anima tutta dei suoi allievi.

Perciò tutti i programmi, per tutte le materie, sono presentati in forma assai sobria. Questa sobrietà non ha subìto attenuazioni che là dove, ad es. negli istituti professionali, non si poteva non indicare tassativamente le cognizioni e le abilità specifiche richieste all'esercizio di una determinata professione (sebbene, anche in questi casi, si è giustamente ritenuto che il possesso adeguato e sicuro di certe particolari abilità e competenze professionali, e delle cognizioni ed esperienze corrispondenti, non possa essere frutto che d'un tirocinio pratico e d'un perfezionamento presso aziende, industrie, ecc., e che anche nella preparazione professionale la cultura generale, l'apertura di mente, le capa-

cità di attenzione e di riflessione, l'analisi e la sintesi, il raziocinio, la chiarezza, la precisa espressione, ecc. siano di valore fondamentale) ovvero dove, come per l'insegnamento della psicologia nel liceo magistrale, per il quale manca una tradizione vera e propria, almeno abbastanza recente, si trattava di fornire all'insegnante, sprovvisto in generale d'una preparazione e d'una esperienza in materia, una guida un po' più analitica e un panorama adeguato degli argomenti da trattare e del piano nel quale approssimativamente disporli.

Per la scuola elementare vi è stata qualche discussione intorno all'opportunità di mantenere i programmi nei limiti e nel carattere sobriamente indicativi che si sono generalmente adottati, e qualche isolato dissenso è stato espresso da parte di chi, certo con l'autorità di una lunga, sicura esperienza, avrebbe voluto che ai maestri di questo grado si fosse offerto — con maggiore conformità alla prassi costante del passato — un quadro e un ordine abbastanza particolareggiati dei punti da trattare e delle nozioni da far acquistare per ogni singolo insegnamento.

Ma anche per la scuola elementare la Consulta, quasi unanime, ha ritenuto di non dovere venir meno al principio generalmente adottato e che incide direttamente nella garanzia della spiritualità e libertà interna della scuola, e tanto più nei confronti di una categoria di insegnanti che usufruisce di una più precisa e sostanziale preparazione didattica e d'una costante, o quasi, tradizione pedagogica, della quale, di fatto, è vissuta e nella quale si è sempre mossa la scuola elementare italiana e, in genere, di tutti i paesi civili.

Liberta' dell'insegnante. L'insegnamento della filosofia.

Conseguenza dello stesso principio è: 1) che anche le avvertenze premesse ai programmi delle singole scuole e dei singoli insegnamenti sono state dettate in termini di semplici accenni allo spirito che deve informare l'insegnamento e alle principali esigenze cui deve rispondere, eliminando qualsiasi pretesa di dettare per ciascuna materia una specie di didattica, che esula dal compito del compilatore di un programma e che finirebbe poi con l'essere un troppo tassativo, e non sempre ineccepibile, codice dell'attività didattica ed educativa del docente — come è accaduto in tutti i programmi che si sono succeduti nella legislazione scolastica italiana —, ed eliminando perciò anche ogni spun-

to polemico e ogni proposito di esame critico delle direttive didattiche premesse ai programmi del passato o, in genere, di determinati indirizzi metodici; 2) che la stessa distribuzione della materia per la durata di un corso non si è voluto mai fissarla rigidamente, assegnando cioè in modo preciso e immutabile la parte che in ciascun anno ne deve essere trattata ed esaurita. Anche qui si è creduto di lasciare sufficiente latitudine al criterio didattico dell'insegnante, agli adattamenti e alle variazioni di ritmo che egli ritenga opportuni: gli inconvenienti che possono in certi casi prevedersi ,per il passaggio di un allievo da una ad altra sede, da uno ad altro istituto, troveranno indubbiamente nella pratica non difficile rimedio, e in ogni caso non son tali — a mente della Consulta — da fare rinnegare il principio della benintesa libertà dell'insegnante alla quale è legata la più vera e sostanziale spiritualità della scuola. Onde per ogni insegnamento, in ogni specie e grado di scuola, a una distribuzione rigida della materia per classi si è preferito indicare un approssimativo ordine di successione delle sue parti e il punto dove può logicamente farsi — a così dire — la *scansione* fra l'uno e l'altro dei *periodi* successivi della materia d'insegnamento.

Non è mancato chi — per altro, contro il parere dell'apposita sottocommissione e poi contro quello della grande maggioranza della Consulta — ha temuto che un limite intollerabile fosse posto, nell'insegnamento di filosofia e in quello di pedagogia, alla libera scelta, da parte dell'insegnante, dei classici da leggere, con flagrante violazione di quel principio di libertà che si è inteso far valere nella scuola. In verità, però, non è possibile sostenere che in una tale violazione si sia incorsi, se quella libertà si è voluto fosse rettamente intesa e tenuta nei giusti limiti che la scuola, organo educativo, necessariamente comporta. Vi sono, evidentemente, limiti imposti da ragioni didattiche e da ragioni storico-culturali. Nessun arbitrio di scelta potrebbe essere concesso fino a sacrificare Dante per Guido Guinizelli o Manzoni per Carlo Gozzi, Omero e Sofocle per Bacchilide o per Callimaco, Virgilio per Stazio. Ché se, sul terreno delle letterature antiche e moderne, il gusto e la tradizione culturale e le esigenze connesse son tali che si può più facilmente fare, in via di massima, assegnamento su scelte non abnormi da parte degli insegnanti, una possibilità maggiore di scelte troppo personali e unilaterali dal punto di vista dottrinario, inadeguate o del tutto inadatte didatticamente, è certamente possibile sul terreno filosofico. Non voglio tacere che, personalmente, chi scrive sarebbe stato disposto alla inclusione, nel quadro degli autori particolarmente consigliabili, di qualche altro classico che segna un momento importante nella storia della

filosofia europea (Locke, per es., o Hume o Leibniz). Ma è in ogni caso da rilevare che, quale è, l'elenco dei classici della filosofia proposto è già sufficientemente largo per consentire, pur senza espressa limitazione o imposizione esclusiva, una scelta soddisfacente e per non vincolare la libertà dell'insegnante. Si devono soprattutto tener presenti due considerazioni: *a*) che occorreva almeno tentare di porre fine a una condizione di cose dimostrata ormai insostenibile dall'esperienza, per la frequente adozione di autori minori o di classici che, quale si sia la loro altezza speculativa, per la natura stessa della loro dottrina e per la terminologia e lo stile e il modo dell'esposizione, sono assolutamente inadatti a essere letti e compresi, sia pure per approssimazione, da giovanetti dai 16 ai 18 anni. È fondatamente contestabile che filosofi come ad es. Hegel o Spaventa possano utilmente leggersi, e con efficacia illuminante, in una classe liceale; *b*) che — ed è forse considerazione anche più decisiva — il programma di filosofia, quale è stato approvato dalla Consulta, intende e spera di risolvere adeguatamente il grave problema di questo insegnamento, dirimendo nel miglior modo possibile il contrasto fra due tendenze opposte. Da una parte, un metodo puramente storico, che faceva perdere di vista l'essenziale, che si dissolveva facilmente in nozionismo estensivo, disperso in particolari e fomite di superficialità, di verbalismo e di mnemonismo, che gettava subito l'alunno inesperto in *medias res* senza nessun tirocinio precedente di orientamento e di riflessione preparatrice al contatto col pensiero di un grande filosofo, che infine ingenerava facilmente l'intolleranza e il fastidio o l'atteggiamento diffidente e scettico per una successione, vista dall'esterno, di sistemi, di dottrine, d'opinioni varianti all'infinito e fra loro in gran parte e troppo spesso contrastanti. Dall'altra, la richiesta d'un insegnamento puramente istituzionale ed elementare, alieno dal contatto corroborante col pensiero dei grandi filosofi e dall'esercizio di riflessione e di approfondimento cui esso necessariamente costringe ed addestra, alieno dalla coscienza del divenire storico del pensiero filosofico, che matura, definisce, approfondisce e chiarisce i grandi problemi, e che ha poi tanta importanza per lo sviluppo dello spirito critico e per la comprensione di tutto il moto della civiltà, cioè della nostra stessa umanità. La Consulta ha creduto di operare un contemperamento, che non è semplice eclettismo o *via di mezzo* escogitata a rimedio, ma è adeguamento reale alla natura profonda e alle esigenze dell'insegnamento filosofico e sintesi effettiva dei valori che occorre salvare. Si è perciò sentita la necessità di premettere — in base all'esperienza personale degli allievi e a una sollecitazione del loro po-

tere di riflessione su se stessi e sui problemi che dall'esercizio delle loro attività spirituali naturalmente rampollano — un orientamento intorno a tali problemi, che sono di natura filosofica, quindi una visione elementare e ancora approssimativa, ma suggestiva, delle varie principali soluzioni che già se ne possono scorgere possibili. La conseguente storia della filosofia, in quanto si accentri nelle sue linee essenziali, sarà uno sviluppo e una esemplificazione chiarificatrice di alcune almeno di quelle fondamentali soluzioni, e un approfondimento di quei problemi, quali i più grandi pensatori li hanno pensati e vissuti. Ma ciò vuol dire appunto che la storia della filosofia, senza disperdersi per viottoli secondari e correr dietro a dottrine e a nomi di minore importanza, che hanno valore soltanto per il filosofo di professione o per lo storico della filosofia o per l'uomo di cultura, si condenserà nella conoscenza dei grandissimi pensatori, che fanno epoca nella storia della filosofia, che hanno riflesso in sé il più e il meglio della elaborazione dei grandi problemi filosofici, che perciò danno luce viva così alla sostanza di tali problemi come allo sviluppo storico della speculazione filosofica, e che, nelle loro parti leggibili e interpretabili a un giovane, possono costituire per lui un esercizio di riflessione e di approfondimento, nutrirlo veramente di *midollo di leone,* esaltarlo con la stessa grandezza e luminosità del loro pensiero. Se questa è la ragione, questo il criterio *didattico* dell'elenco di pensatori proposti, non imposti, alla scelta dell'insegnante, è chiaro che i limiti di quella indicazione, a così dire, esemplare si giustificano in base alla soluzione stessa che si è data al problema dell'insegnamento filosofico, né si può dire che essi violino o troppo costringano la libertà dell'insegnante (1).

I NUOVI PROGRAMMI E IL TIPO DI SCUOLA CHE ESSI IMPLICANO. LAVORO DI CLASSE E COMPITI DOMESTICI.

Pur non essendo còmpito d'un compilatore di programmi determinare e sancire una metodica degli insegnamenti, è chiaro che la

(1) Insomma, la Consulta ha inteso indicare un gruppo di grandi filosofi che particolarmente rispondono ai criteri didattici cui essa crede che questo insegnamento deva rispondere, suggerendo, insieme, che la scelta non spazî in troppo larghi confini, di autori assai meno importanti o meno rispondenti a esigenze, in stretto senso, didattiche. Ma nessun espresso divieto e nessun tassativo limite è posto alla libertà del maestro. Anche qui, i programmi sono indicativi.

Consulta Didattica non poteva, per la logica stessa dell'impostazione dei programmi e per le finalità cui questi s'inspirano, non prospettarsi un certo tipo di scuola e un certo ideale del modo onde questa organizzi il suo lavoro, e senza il quale quelle finalità sarebbero frustrate. Vano sarebbe alleggerire gli orari e semplificare i programmi, renderli più aderenti alla psicologia dell'allievo e insieme più aperti all'iniziativa e alla libertà dell'insegnante, se ad es. il lavoro domestico dell'allievo dovesse conservare le proporzioni di oggi o risultare ancora più aggravato, nella comoda e deprecabile ricerca d'un compenso al diminuito orario di classe. È tradizione deleteria dei paesi latini, e soprattutto dell'Italia, quella dei còmpiti domestici dell'allievo portati a un livello di fatica gravissimo, assolutamente incomparabile con le proporzioni che essi presentano nei paesi tedeschi e anglosassoni, e considerati quasi come il coefficiente primo e il più importante del profitto scolastico dell'allievo. In realtà, tale aggravio non è di regola che il risultato di una scarsa perizia psicologica, di una troppo diffusa ignoranza delle leggi dello sviluppo psichico, della mancanza d'una continua, effettiva, vigile intesa e collaborazione fra insegnanti, di un falso metodo d'insegnamento. Se è vero che l'attività personale, in un certo modo indipendente, dell'allievo, fuori dell'orario di classe, è un contributo non trascurabile all'elaborazione del sapere e alla formazione della personalità, e deve andare crescendo con gli anni, è evidente che, soprattutto fino agli anni dell'adolescenza, essa deve essere tenuta in limiti modestissimi, se non si vuole che beneficio di orari e di programmi ridotti vada completamente perduto. Ora, perché questo beneficio sia *integralmente* garantito, senza aggravio del lavoro domestico, è il metodo e la vita della scuola che vanno trasformati. Il che va detto soprattutto per la *scuola secondaria* e per la stessa *istruzione superiore.* Occorre che il fanciullo lavori molto e intensamente e proficuamente a scuola col maestro e coi compagni, che nella scuola egli elabori, chiarisca, applichi, costruisca di continuo il sapere che si va aprendo e offrendo alla sua mente. Il che vuol dire che il metodo — il termine minaccia di diventare un *luogo comune,* ma forse meriterebbe il disprezzo dei luoghi comuni dei discorsi solo quando fosse diventato un luogo comune *della pratica* — dev'essere quanto più possibile *attivo,* nel senso e nei modi, s'intende, che attengano alla sostanza, non all'apparenza di certi espedienti artificiosi e di certi schemi estrinseci, pedanteria dell'attivismo.

Una scuola dove non si facciano soltanto lezioni ed esposizioni che non richiedono dallo scolaro che l'attenzione in classe e poi lo

sforzo mnemonico e, se mai, applicativo a casa, ma nella quale il dialogo fra maestri e scolari è continuo, dove si pongono problemi e si cerca di risolverli insieme, dove l'intervento dell'allievo è continuamente provocato, dove le nozioni si chiariscono nello sforzo stesso della conquista e della scoperta e nella immediata applicazione, dove còmpiti di lavoro in comune fanno parte continuamente della stessa attività di classe, dove il materiale didattico è adeguato e l'allievo è ad ogni occasione abituato ad adoperarlo utilmente; una tale scuola è quella che da una parte ha meno bisogno di aggravare il lavoro domestico del fanciullo, dall'altra è quella il cui metodo è di per se stesso il più efficace, mettendo in moto gli interessi, rendendo intimo il processo di cultura, chiare le sue conquiste, vivo ed effettivo il desiderio e la ricerca, da parte dell'alunno, d'un sapere che s'innesti sul suo *fare* e soddisfi il suo bisogno di realizzarsi nella pienezza delle sue spirituali attività.

Tutte le più alte finalità dei programmi che qui si presentano hanno in questa riforma del metodo e dell'abito scolastico la loro condizione fondamentale.

Innovazioni nella scuola elementare e nella secondaria.

Illustrati così, sommariamente, i criterî direttivi del lavoro e i principî generali cui s'ispirano i programmi compilati dalla Consulta Didattica, sarebbe del tutto vano soffermarmi su quello che già le avvertenze premesse ai programmi delle singole scuole e dei singoli insegnamenti contengono e sui chiarimenti forniti all'E. V. dalle relazioni che per ogni istituto espongono il procedimento d'elaborazione seguito dalla Consulta nel determinarne i programmi. Mi permetto soltanto richiamare l'attenzione dell'E. V. su alcuni punti che sembrano di particolare rilievo nell'opera che abbiamo inteso attuare, di meditato e misurato, ma vitale e fecondo rinnovamento:

1) Si è ordinata la scuola elementare in due corsi, con durata invertita rispetto alla tradizione, cioè di due anni il primo, di tre anni il secondo, e si è concepito il primo in una più intima e diretta continuità coi metodi della scuola materna, della quale costituisce il tramite al corso successivo, conservando una sua unità, pienamente aderente ai caratteri dell'età corrispondente (6-8 anni). Abbiamo quindi sostituito il criterio del *ciclo* come totalità indivisibile a quello dell'ordi-

namento per classi successive e in sé concluse; e il programma è stato inteso in modo da distinguersi, nel primo corso, per attività — d'osservazione e d'espressione — piuttosto che sulla base d'una distinzione — sempre in qualche modo astraente — di materie, la quale, invece, si inizia nel corso superiore, mentre tutto l'insegnamento è concepito — ben al di sopra del naturalismo che spesso lo inficia — alla stregua d'un *beninteso globalismo,* ch'è proprio del conoscere infantile, e sul tipo di una scuola aperta all'ambiente naturale e sociale e tutta fondata sull'esperienza e sull'attività, esploratrice ed espressiva, del fanciullo, che scopre via via il suo mondo e, in rapporto ad esso, i suoi poteri e i suoi mezzi.

2) Alcune parti più difficili dei vecchi programmi, ad es. di matematica, sono stati trasferiti nella scuola secondaria.

3) Alla scuola secondaria si è cercato di garantire il carattere di *scuola dell'adolescenza,* assicurandole, come vuole il progetto di legge, la sostanza d'una cultura comune, tale da rendere possibile la intercomunicabilità, cioè i passaggi e adattamenti nuovi dell'allievo da sezione a sezione, pur distinguendo le singole sezioni, oltre che con la materia differenziante, colle diverse impostazioni che le stesse materie comuni possono avere in ciascuna di esse.

4) Non si è voluto interrompere nella scuola secondaria quel che era abito essenziale alla scuola elementare, che rimane interesse vivissimo dell'età adolescente, e che è condizione non trascurabile per gli sviluppi ulteriori della cultura, e cioè quello dell'osservazione della natura. Il problema era di difficile soluzione. Si trattava di mantener vivo un interesse e un abito senza creare una nuova disciplina e aggiungere un altro insegnante. La soluzione, che è apparsa adeguata e felice, anche per altri suoi riflessi, è stata quella di affidare il compito di esercizi, semplici e alieni da ogni sistematicità e pretesa scientifica, di osservazione della natura, sia all'insegnante di lettere, in quanto lo studio anche elementare del fatto geografico non può farsi senza osservazione della fauna e della flora, dei prodotti del suolo e del sottosuolo, dei fattori costituenti il paesaggio, dei fenomeni atmosferici ecc., sia all'insegnante di matematica, in quanto certe modeste osservazioni naturali, di carattere più propriamente fisico, chimico, geologico, ecc., sono più facilmente suscettibili d'essere guidate colla cultura scientifica che l'insegnante di matematica non può non avere ricevuto e assimilato nella Facoltà di scienze. Tale doppia, naturalissima e giustificabilissima, esigenza varrà a porre meglio l'accento su due problemi che reclamano adeguata soluzione: la formazione dell'insegnante secon-

dario come *maestro* piuttosto che come specialista di una scienza, e, in particolare, la formazione dell'insegnante di umanità che sia anche capace di insegnare geografia — là dove questa non deve acquistare il carattere di disciplina inserita nel gruppo strettamente scientifico —, e in genere l'adeguata preparazione, col possesso degli elementi che vi devono concorrere, dell'insegnante di geografia nell'Università, superando la miseria in cui generalmente versa questa disciplina nella scuola italiana.

Educazione estetica.

Così nella scuola materna come nell'elementare, e anche nella secondaria, si è inteso sempre fornire alimento ed esplicazione a quella attitudine estetica onde trae generalmente vita e colore, nel bambino e nel fanciullo, la visione e l'osservazione della realtà, a quel bisogno fantastico che in essi è vivissimo, a quei valori *espressivi* nei quali si concreta, si definisce e si compone in attiva, intima, gradita, creatrice armonia, tanta parte della loro personalità, e ciò senza cadere in un facile, unilaterale estetismo di maniera, che dimentica la complessità della stessa anima infantile.

Italiano e insegnamenti linguistici.

L'insegnamento dell'italiano è stato ricondotto a un metodo naturale, per cui la consapevolezza grammaticale sia conseguita gradualmente attraverso l'uso e la pratica dell'espressione, ed è promosso l'amore e l'abito della lettura, e l'esercizio dell'espressione, orale e scritta, è reso interessante e concreto da un contenuto sempre attinto all'esperienza reale del fanciullo, alle sue letture, alle conquiste che egli va facendo nella scuola, senza trascurare né la fantasia né il possesso mnemonico di valori letterari che rimangano come durevole godimento e nutrimento dello spirito; mentre la scelta delle letture, meno l'indicazione di episodi scelti dell'Odissea e dell'Iliade tradotti, è lasciata alla discrezione dell'insegnante. Ugualmente nel latino — e lo stesso spirito, con gli adattamenti indispensabili, vige per la lingua straniera — si ha di mira la riduzione a limiti molto sobri della conoscenza, purché sicura, della morfologia e della sintassi come dell'esercizio dell'analisi logica, e si punta soprattutto sulla lettura gra-

duata, sulla pratica conoscenza di materiale linguistico e di costrutti, sul tradurre, sugli stessi esercizi di semplice *composizione,* orale e scritta, sullo studio di famiglie di vocaboli, sull'*uso,* insomma, sul gusto del leggere, di comprendere, di esprimersi, sull'interesse acuto per la conoscenza di cose, di costumi, di vita, resa intuitiva, in intima connessione con lo studio della parola e con la lettura. Gli stessi criteri valgono, a un piano superiore, per i licei: riduzione al minimo dello studio grammaticale astratto, sviluppo particolare dato alle letture, come strumento di conoscenza più approfondita della lingua, di sviluppo del gusto, di arricchimento spirituale; molto esercizio pratico, che per il latino giunge, nel liceo, fino a curare l'abito della *composizione* latina — nei limiti del possibile — in luogo della tradizionale versione dall'italiano; libertà massima di scelta e di misura delle letture da parte dell'insegnante (nella letteratura italiana, per la stessa *Divina Commedia* non è prescritto un numero di canti, mentre vi è solo raccomandata la migliore distribuzione nel triennio); la storia letteraria ridotta a un sobrio inquadramento e alla più ampia conoscenza soprattutto degli autori letti (per la lingua straniera essa comincia dal '600 e si attua soprattutto mediante una conoscenza antologica dei maggiori autori); le traduzioni italiane, in saggi interessanti, aggiunte come integrazione alla conoscenza degli autori delle letterature antiche o moderne e a quella della storia letteraria; eliminazione di ogni dottrinarismo e astrattismo e nozionismo manualistico e vano —. Sebbene si sia mirato a dare fisonomia distinta, per gli insegnamenti umanistici come per gli altri, ai diversi tipi di liceo, come era indispensabile e come era reclamato dalla generale opinione pedagogica, pure questi criterî sono comuni a tutti. Linee sobrie, con sfrondamento, con riduzione all'essenziale e ordinamento più logico della materia, con più esatta osservanza dello sviluppo della mente e dell'esperienza dell'allievo, con continuo appello all'attività di quest'ultimo e all'uso dei mezzi sussidiari indispensabili o utili, sono la caratteristica dei programmi degli altri insegnamenti, storia, geografia, storia dell'arte, matematica, scienze.

Insegnamento della matematica.

Nell'insegnamento della matematica, oltre che semplificare, si è tenuto espressamente conto — seguendo un indirizzo oramai molto diffuso e autorevolmente rappresentato, e a cui questo insegnamento dovrà una vera azione rinnovatrice — dell'elemento intuitivo

che ha più importanza di quel che non sembri nelle concezioni e nei procedimenti matematici, e quindi del metodo *intuitivo* che solo gradatamente, e propriamente da ultimo, dovrà fare più largo posto al metodo deduttivo, rigorosamente astratto e razionale.

Ordinamento e programmi del liceo magistrale.

Nel liceo magistrale, che col progetto di riforma viene ad avere un anno in più (cinque invece di quattro), insieme con un più razionale ordinamento dei programmi, viene definito nei suoi limiti necessariamente modesti l'insegnamento del latino, nella sua particolare funzione di mezzo all'approfondimento della conoscenza della lingua italiana, e anche nella sua utilizzazione ai fini propri dell'istituto, adombrata nella massima preferenza data, nelle classi terza quarta e quinta, a opere di contenuto e di valore etico, educativo, religioso, come quelle di Cicerone e di Seneca e i Vangeli. Ma soprattutto si attuano due provvedimenti di notevole importanza: *a*) gli insegnamenti di psicologia, di filosofia, di pedagogia e didattica sono impostati in una organica armonia, soddisfacendo alle varie esigenze che in questo campo sono indeclinabili, e cioè facendo della psicologia un insegnamento che dallo studio delle forme psichiche elementari e degli psichismi inferiori e condizionanti della vita spirituale sale alla riflessione sulle superiori forme di attività, creatrici di valori, così da aprire la via alla vera e propria riflessione sui problemi filosofici e su quelli pedagogici, quindi alla lettura dei filosofi e dei pedagogisti maggiori e alla comprensione delle grandi linee della storia del pensiero filosofico e pedagogico, che in quei grandi autori s'incentrano, sicché da ultimo la didattica si nutra e si sostanzi così di comprensione e di fondamentazione psicologica come di comprensione filosofica dello spirito umano come di senso storico come, infine, del controllo della viva esperienza pratica che si conquista e si matura nelle esercitazioni di tirocinio; *b*) si è creduto di curare e definire nell'ultimo anno (il quinto) particolarmente la vocazione altamente professionale e l'interesse e l'attitudine pratica del futuro maestro, senza per questo sospendervi del tutto gli elementi di cultura generale. Mentre infatti in tale ultimo anno si conservano gli insegnamenti di religione (con due ore invece di una, per l'evidente necessità di curarne le applicazioni didattiche), d'italiano (con tre ore), di storia ed educazione civile e di geografia (con un'ora ciascuna), di matematica e fisica (con due ore), di scienze naturali (con un'ora), collo scopo

di tener vivi aspetti della cultura che dovranno essere presenti nell'esame di Stato finale e di far meglio emergere, da un'opera di revisione del già appreso, i riflessi e i valori educativi che le varie discipline possono apportare alla pratica dell'insegnamento; si è però dato, in quell'anno, il massimo sviluppo agli insegnamenti di psicologia, pedagogia e filosofia, con otto ore settimanali — di cui alcune, per altro, van dedicate alle esercitazioni di tirocinio — insieme con una parte adeguata riservata agli insegnamenti di valore professionale, oltre che culturale, per il maestro (due ore di disegno e di storia dell'arte, che ne ha già sei negli anni precedenti, due alla musica e al canto corale, che ne ha già quattro negli anni precedenti, una alla teoria dell'educazione fisica, che ne ha un'altra nella quarta classe), nonché — fuori dell'orario normale di 24 ore — con due ore di esercitazioni di lavoro e due di esercitazioni di tirocinio (che ne hanno rispettivamente altre due nella quarta classe). Si tratta d'una innovazione che si ha ragione di credere salutare per l'efficienza del liceo magistrale, che non può decisamente ed efficacemente curare l'abilità didattica del futuro maestro se non dopo che egli abbia conquistato gli elementi indispensabili di cultura, pur se questi, durante tutto il corso di studi, o almeno in quello superiore, possono e debbono contenere accenni e orientamenti alle finalità educative che conferiscono tono e suggello particolare a tutta la cultura conferita da questo istituto.

Educazione civile.

Le debite cure sono state rivolte al nuovo insegnamento di educazione civile, dalla scuola elementare all'istruzione superiore. Dalla scuola secondaria in poi, dove cioè esistono insegnanti, oltre che insegnamenti, distinti, essa è stata introdotta nelle connessioni che risultavano più opportune, cioè con la storia e geografia (nella scuola secondaria, nel primo biennio del liceo classico e scientifico, nei conservatori di musica, nelle scuole d'arte), con la storia (nel primo biennio dell'istituto magistrale, nel triennio superiore del liceo classico e scientifico e negli istituti tecnici), con l'italiano e storia (nel liceo artistico e negli istituti d'arte applicata), con la pedagogia e psicologia (nel magistero per l'infanzia), con la filosofia, pedagogia, psicologia (nel triennio superiore del liceo magistrale), con la cultura letteraria e storica (nel corso di magistero per il disegno). Si è mirato, in tale insegnamento, a svilupparne via via il contenuto, dalle prime osservazioni del

fanciullo della scuola elementare, sulle forme ed aspetti ed esigenze della vita associata, alla conoscenza della struttura ed organizzazione dello Stato, della costituzione della Repubblica italiana, dei doveri e diritti del cittadino, curando di superare il piano della semplice informazione in quello d'una educazione intima, che fondi la coscienza del cittadino in una profonda coscienza morale, in un senso di responsabilità totale che dà significato e valore a tutti i rapporti dell'individuo con tutte le sfere di comunità sociale, dalla famiglia al comune, allo Stato, all'umanità intera. A tal proposito, tre punti sono da rilevare nei programmi:

a) si è sempre voluto parlare di *doveri,* poi, dipendentemente, di *diritti*; e non per sfoggio di retorica moraleggiante, ma proprio per una ragione filosoficamente certa, e cioè che l'uomo in tanto ha diritti in quanto è un essere morale, investito cioè della coscienza di certi *valori assoluti* e della responsabilità ad attuarlli, quindi fornito di *doveri,* che gli conferiscono la dignità d'uomo e al compimento dei quali — quindi all'effettivo valere della sua intrinseca dignità — tutte le libertà e tutti i diritti sono condizione inviolabile;

b) si è, soprattutto nel corso superiore, resa esplicita e chiara la considerazione dei rapporti internazionali e dei doveri di solidarietà supernazionale. E perciò si è introdotto un cenno sobrio, ma sufficiente, dei *movimenti federalisti* e degli ideali corrispondenti, facendo un passo che costituisce oggi un dovere cui non può sottrarsi la scuola;

c) si è — e consideriamo questa novità importantissima — allargato negli istituti tecnici l'insegnamento dell'educazione civile fino a comprendere elementi di *morale professionale.* Tale connessione è apparsa la più logica e la più naturale, dacché non si poteva in alcun modo pensare a costituire una materia nuova. In realtà, si tratta di dare alcune nozioni e di chiarire sobriamente, ma efficacemente, alcuni dei problemi e dei doveri che la pratica di ogni professione presenta alla coscienza dell'uomo. Ma poiché appunto il professionista deve anzitutto vivere della coscienza etica dell'uomo e del cittadino, concretamente e praticamente determinandola e chiarendola negli specifici rapporti e fini propri di una qualsiasi attività di lavoro, un insegnamento e una riflessione educativa di questo genere non dovrebbe mancare in nessuna scuola professionale. Ciò che qui si indica, per brevi cenni, nei programmi dei vari tipi di istituto tecnico, dovrà naturalmente valere per gli istituti professionali, nei modi e nei limiti nei quali lo comporti la formulazione, varia e non prevedibile né determinabile a priori, dei programmi di questi ultimi.

ISTITUTI TECNICI.

Altre notevoli modificazioni si presentano negli istituti tecnici: in base alla distinzione generale fra corso inferiore biennale e corso superiore triennale, è resa sostanzialmente uniforme, con carattere di formazione generale — secondo lo spirito del disegno di legge — la preparazione conferita dal biennio in tutti gli istituti, sebbene, ad alleggerimento del corso superiore, alcune nozioni pratiche, utili ai fini professionali dell'istituto, e perciò differenziali, siano ora trasferite, ma in sede di esercitazioni, nel corso inferiore; è curata la perfetta aderenza dei programmi, nel corso superiore dei singoli istituti, ai fini stabiliti dai regolamenti delle rispettive professioni; programma unico per l'istituto commerciale, in base all'opinione ormai prevalente che sia da abbandonare la ripartizione nei due indirizzi, ben poco diversi fra loro, il mercantile e l'amministrativo (anche il programma per l'istituto industriale è per ora compilato per due sole delle sezioni, le più diffuse, quelle di meccanica e di elettrotecnica, essendo facili a farsi aggiunte e sostituzioni di materie tecniche per le moltissime altre specializzazioni esistenti, e così unico, cioè per il tipo ordinario, è il programma per l'istituto agrario, senza pregiudicare l'opportunità degli istituti agrari specializzati, mentre per l'istituto nautico si presenta solo il programma per le sezioni macchinisti e capitani, le più diffuse, dacché il nuovo tipo di istituto industriale, quello per navalmeccanici, sembra destinato a sostituire le scarse e sparute sezioni per costruttori navali dell'istituto nautico); per l'istituto tecnico femminile (che nel disegno di legge sostituisce l'attuale scuola biennale di Magistero professionale per la donna e il corso triennale, precedente a questo, di scuola professionale femminile) è fissata come doppia finalità, per ora, quella di preparare le istruttrici destinate all'insegnamento del governo domestico e quelle destinate a dirigere le esercitazioni di lavoro (dove è da notare, appunto, che, da una parte, il còmpito primo, designato come apprendimento dell'*economia domestica,* si è inteso allargarlo, secondo gli sviluppi realizzatisi altrove, ad es. nei paesi anglosassoni, nel concetto più ampio di governo domestico, quindi con inclusione dell'educazione del bambino e in genere di tutti i problemi morali e igienici inerenti alla vita familiare, e, dall'altra, il vero e proprio compito dell'*economia domestica* si è inteso adeguarlo ai progressi tecnici e alla conoscenza di certi elementi scientifici su cui oggi si vanno sviluppando e perfezionando i servizi domestici); in genere, in

tutti gli istituti tecnici, si attua la riduzione all'essenziale dei programmi delle materie tecniche e maggiore importanza è data alla cultura generale; si cura la coordinazione più perfetta tra gli insegnamenti, che ne assicuri un rendimento migliore; si provvede costantemente a premettere le nozioni scientifiche alle parti del programma tecnico che le presuppone; si rinviano alle esercitazioni pratiche certe parti puramente manuali e applicative che inutilmente ingombrerebbero l'orario normale della materia d'insegnamento; si prolunga l'insegnamento della storia *a tutto il quinquennio*; s'introduce una seconda lingua (diversa cioè dal francese) nel primo biennio anche degli istituti agrario, industriale, per geometri e femminile; si compie un aggiornamento e una semplificazione di tutti i programmi delle discipline tecniche, un loro diverso raggruppamento, persino, talora, correggendo la loro denominazione, ecc., in base alle grandi trasformazioni e ai progressi della tecnica dal 1935 — data dei programmi ora vigenti — fino ad oggi.

MAGISTERO PER L'INFANZIA.

I programmi del magistero per l'infanzia han subìto un riordinamento razionale degli insegnamenti di psicologia e di pedagogia; presentano anch'essi l'economia domestica sotto il più ampio profilo di *governo della casa* intonato a finalità etico-educative, oltre che di tecnica igienica, lavorativa, amministrativa; introducono anch'essi un cenno d'etica professionale nella educazione civile; indirizzano tutto l'istituto, oltre che alla formazione della maestra di scuola materna, a quella della madre buona massaia ed educatrice e a quella dell'*assistente sociale* per l'infanzia.

ISTITUTI ARTISTICI.

La complessità e varietà enorme degli istituti sia d'arte musicale che di arti figurative rende ben difficile un cenno riassuntivo delle innovazioni apportatevi. Il lavoro, minuto e diligente, compiuto da moltissime sottocommissioni di competenti, e poi attentamente riveduto e coordinato, in modo definitivo, ha portato, per le scuole e istituti musicali, a questi principali risultati:

a) incremento e sviluppo, nel triennio inferiore delle varie scuole di specificazione, della cultura generale, e particolarmente letteraria,

in corrispondenza — come era necessità sempre più largamente sentita — di quella conferita dalla scuola secondaria;

b) istituzione, senza aggravio di orario e di programmi, di nuove materie principali e complementari e di corsi di tirocinio per la formazione degli insegnanti, in modo da soddisfare esigenze che non sono più trascurabili;

c) distinzione della scuola di composizione — dopo i tre anni comuni di corso inferiore e i tre di corso medio — in tre rami quadriennali, il primo di *composizione,* il secondo per *direzione d'orchestra,* il terzo — del tutto nuovo — per la *musicologia,* al quale si può accedere dal corso medio suddetto o col diploma di maturità classica;

d) obbligo, nel ramo di musicologia, dell'insegnamento del tedesco;

e) la *letteratura italiana* per compositori ampliata in letteratura *italiana e straniera*;

f) per tutti e tre i rami suddetti proposti due corsi di *principî di estetica generale*, intesi elementarmente, con particolare riguardo alla musica;

g) disciplina effettiva, mai finora attuata, dei corsi di tirocinio da svolgere in ogni scuola, per gli aspiranti all'insegnamento, dopo il conseguimento del diploma;

h) per il canto, invece, che vanta fra noi così gloriose tradizioni, creata un'apposita *scuola di didattica*;

i) creato un corso di storia dell'arte, obbligatorio in alcune scuole, facoltativo in altre;

l) un biennio superiore di cultura letteraria istituito per gli strumentisti, finora non obbligati a frequentare corsi superiori di letteratura;

m) istituzione di altri corsi complementari per alcune categorie di studenti come, per gli alunni di canto, lo studio della struttura, fisiologia ed educazione dell'apparato vocale, e del *latino* come materia obbligatoria per i compositori, facoltativa per gli altri, nonché, per i cantanti, di esercitazioni di *musica polifonica* e di *danza* e *scherma;*

n) istituzione di un corso elementare di *pedagogia e psicologia* per tutti i tirocinanti che aspirano a un insegnamento.

Ugualmente, per le scuole e istituti d'arte e le accademie, diversamente riordinati dal progetto di riforma, il lavoro è stato complesso e difficile e ha richiesto il contributo di numerose sottocommissioni. Novità importanti: *a*) nella scuola d'arte, che sostituisce quella attuale e il corso triennale inferiore della scuola artistico-industriale, si è sod-

disfatto a un acuto bisogno, accentuando la preparazione culturale del futuro artigiano, riducendo le esercitazioni di laboratorio (sei ore per classe), com'è ragionevole per fanciulli dagli 11 ai 14 anni, e dando al primo anno carattere orientativo, sicché gli alunni possano alternarsi nei vari laboratori; mentre nel corso biennale, che segue, di specializzazione assumono uno sviluppo molto maggiore le esercitazioni di laboratorio (19 ore per classe); *b*) il nuovo istituto d'arte, che prepara i maestri d'arte, e che è quinquennale, e sostituisce il corso superiore dell'attuale istituto d'arte, è ordinato in modo da sviluppare adeguatamente, insieme colle attitudini artistiche, la preparazione culturale, nella quale introduce una lingua straniera, profitta di un più efficiente coordinamento fra i vari insegnamenti e sacrifica ogni pretesa teorica al fine pratico che gli è essenziale; *c*) il liceo artistico, che porta la sua durata da quattro a cinque anni, unifica le due antiche sezioni, che preparavano l'una all'Accademia di belle arti, l'altra all'insegnamento del disegno e alla Facoltà di architettura, e sviluppa senza aggravio così le materie artistiche come le culturali, con particolare riguardo a queste ultime, cui si aggiunge una lingua straniera, raggiungendo un orario settimanale per classe che non supera che apparentemente il massimo concesso dal progetto di riforma, perché in realtà una parte notevole delle materie si esplica sotto forma di esercitazioni pratiche; *c*) è disciplinato convenientemente, negli orari e nei programmi, il nuovo istituto creato dal disegno di riforma, cioè il magistero per il disegno, biennale, che intende contribuire a perfezionare l'insegnamento del disegno nelle nostre scuole, e a cui si accede con la maturità superiore artistica (Liceo artistico), con la maturità superiore d'arte applicata o con altra maturità superiore (nel quale ultimo caso si richiede un esame di ammissione); *e*) è disciplinata la multiforme materia dei programmi delle scuole d'arte applicata; *f*) infine, anche per il nuovo ordinamento dei tre corsi quadriennali dell'Accademia di Belle Arti, cioè pittura, scultura e scenografia, pur riconoscendo ampiamente la libertà nella quale i maestri debbono impartire i loro insegnamenti artistici, la Consulta ha peraltro assegnato alcune linee generali allo svolgimento di certe materie.

È, questo delle scuole di ogni specie d'arte, musicale o figurativa, un campo vasto e intricato, che era particolarmente difficile dominare nel tentativo d'ordinare e di regolare. Occorreva rispettare scrupolosamente la libertà e la creatività che è propria dell'arte e del suo insegnamento, tener conto delle condizioni, risorse, tradizioni locali — persino quelle del folklore e delle materie prime sfruttabili — e delle

esigenze delle innumerevoli specializzazioni. Pure, lo sforzo di conciliare tutte queste esigenze col vantaggio innegabile d'un qualche ordinamento e di una qualche regolarizzazione, che superassero la dannosa *routine* di ingiustificabili e capricciose confusioni e lacune, meglio disponendo tutto ciò che può servire allo stesso libero ed efficace magistero e tirocinio dell'arte; questo sforzo è stato compiuto con serietà, con oculatezza, con impegno grandissimo. In un paese come l'Italia, la cui storia e la cui vita sono, in tanta misura, *arte,* noi osiamo sperare che le riforme strutturali e i programmi proposti dalla Consulta siano per rendere un notevole servizio al nostro paese. Qui, più che in ogni altro settore, il còmpito dei programmi si combinava e si complicava necessariamente, in base allo stesso disegno di legge, con problemi e con necessità di ritocchi e talvolta di vere riforme strutturali. Era una responsabilità cui non ci si poteva sottrarre. Ma la maggiore difficoltà e gravità della fatica è augurabile sia compensata dall'entità dei benefici risultati.

Distribuzione delle cattedre.

La determinazione degli orari e dei programmi, particolarmente nella scuola secondaria, nei Licei e negli Istituti tecnici, non poteva non porre la Consulta di fronte al problema dela ripartizione delle cattedre. Non è necessario soffermarci qui sulle singole proposte che vengono elencate, tenendo attentamente conto delle varie esigenze e possibilità, in fondo al testo dei programmi per ciascuno dei suddetti ordini di scuola. Avvertirò soltanto che, nella scuola secondaria, si è cercato di superare tutte le difficoltlà assicurando la massima compattezza tra gl'insegnamenti affini e l'unità dell'insegnamento per le materie umanistiche, anche là dove queste, come nel ramo tecnico, comprendevano la lingua straniera (salva la previsione di norme transitorie per una diversa distribuzione degli insegnamenti fra gli attuali professori di lettere e di lingue straniere, nella prima fase di applicazione), mentre, nella sezione normale, si prevede un *insegnamento unico* per classe; che nel Liceo classico si è dovuta proporre, per il triennio superiore, la distribuzione del latino tra i professori d'italiano e greco, costituendo una cattedra d'italiano (nelle tre classi) e di latino (in una delle tre classi), una cattedra di greco (nelle tre classi) e di latino (in due delle tre classi) e poi una cattedra di lingua moderna ogni due corsi e una di Storia dell'Arte ogni cinque corsi; che nel Liceo Scien-

tifico sono distinte le cattedre di matematica e di fisica (di queste ultime una ogni due corsi) e per le classi dalla 2a alla 5a sono previste una cattedra di lettere italiane, latino, storia, geografia ed educazione civile in 2a classe e latino in terza e una cattedra di lettere italiane in 3a, 4a e 5a classe e di latino in 4a e 5a; che nel Liceo Magistrale si è potuto realizzare, con notevole vantaggio dei due insegnamenti in un istituto di tal genere, la *cattedra* unica di *storia* e *geografia* (e parzialmente di educazione civile) per tutti i 5 anni del corso, e due cattedre uniche di italiano e latino, una per la 1a e 2a classe, e una per la 3a, 4a e 5a (il che è ugualmente di grande importanza nell'Istituto Magistrale, data la funzione che vi ha il latino); e che infine — senza entrare qui in particolari inutili — gli aggruppamenti delle discipline più affini nella stessa cattedra sono stati proposti, nella misura del possibile, negli istituti tecnici.

Signor Ministro,

già questa relazione, che si sforza di essere sintetica, pur nell'indispensabile riferimento illustrativo ai punti più meritevoli di considerazione, è indice sufficiente del ponderoso lavoro compiuto dalla Consulta Didattica. Nell'assolvere il suo còmpito essa ritiene di aver portato un contributo, ch'è peraltro ben lungi dal ritenere decisivo, al rinnovamento della Scuola italiana. Essa vuole intanto a mio mezzo segnalare una necessità. I programmi, per quanto migliorino il tessuto, a così dire, della scuola e ne rendano più razionale e spedita l'attività, sono pur sempre qualcosa di statico né, per la voluta e necessaria parsimonia nel contenuto delle avvertenze, possono quelli da noi proposti sufficientemente illuminare tutti gli insegnanti — tra i quali, fra l'altro, tanti sono, se non i mediocri e gli incapaci, certo i nuovi e gli inesperti o i meno forniti di talento pedagogico — sui modi dell'applicazione e sui metodi, in genere, dell'insegnamento, sulla vita tutta che la scuola deve saper dare a se stessa. La Consulta ha perciò più di una volta espresso l'opinione e il voto e il desiderio che l'autorità centrale — anche interpellando la Consulta medesima — si faccia periodicamente, per mezzo di circolari, consigliera degli insegnanti, illustratrice dello spirito dei programmi e dei metodi che devono o possono esserne la naturale integrazione, tenendo e facendo presenti le discussioni, le esperienze nuove, tutto ciò ch continuamente

valga a ravvivare e fecondare la consapevolezza pedagogica dei maestri e l'opera della scuola sempre in cammino.

In ogni caso, noi non crediamo di aver fatto opera né perfetta né definitiva. Ché nulla di perfetto e di definitivo c'è in una realtà spirituale qual'è l'educazione e la scuola. Se mai, noi confidiamo d'aver messo delle basi, meglio, d'aver posto delle premesse, d'aver dato un impulso in avanti. Le nostre non sono che proposte. Qualunque sia per essere la loro fortuna, anzitutto nell'illuminato giudizio dell'E.V., la Consulta Didattica e colui che ha avuto l'onore di presiederla e ora ha l'onore di presentarLe i frutti della sua fatica, possono affermare senza immodestia, anzi in piena umiltà, di avere operato con la coscienza di compiere un dovere e colla volontà di servire al bene della Scuola e del loro Paese. Solo per ciò confidano di non aver demeritato dell'onore che il Ministro della Pubblica Istruzione ha loro confermato investendoli d'un còmpito di tanta importanza per l'educazione nazionale.

Dell'E. V. con perfetta osservanza

dev. *Giovanni Calò*
Vice-Presidente della Consulta Didattica

Roma, 15 gennaio 1952.

LA SCUOLA MATERNA

« Il periodo preparatorio dell'istruzione è triennale e si svolge nella scuola materna che educa i bambini dai tre ai sei anni di età.

L'iscrizione alla scuola materna è facoltativa.

Il personale ispettivo, direttivo e insegnante delle scuole materne . . . . . deve essere fornito, rispettivamente, del titolo rilasciato dal magistero per l'infanzia o di titolo riconosciuto equipollente ».

(*Art. 3 del progetto di riforma*).

RELAZIONE INTRODUTTIVA AL PROGRAMMA DI ATTIVITÀ EDUCATIVE PER LA SCUOLA MATERNA

A proposito della elaborazione del programma di attività per la scuola materna si richiamano, da un lato i criteri ispiratori e, dall'altro, il metodo seguito in sede di redazione.

Quanto ai criteri — d'ordine pedagogico, didattico, sociale e d'ordinamento scolastico — la scuola materna doveva, prima di tutto configurarsi come scuola del *bambino* fra i tre e i sei anni d'età: nel concetto quindi, di scuola che educa, come si esprime lo stesso art. 3 del disegno di legge, piuttosto che di scuola che precocemente e prevalentemente istruisca. Questa caratteristica veniva ulteriormente accentuata dal fatto che la scuola materna, nel ricordato disegno di legge, cessa dal costituire, come è attualmente, il *primo grado dell'istruzione elementare* (grado preparatorio), per diventare invece il *periodo preparatorio dell'ordinamento scolastico* (art. 1), in una determinazione di autonomia e di propria funzione e struttura che la imposta nelle sue intrinseche caratteristiche ed esigenze, che evita, anche dal punto di vista dell'ordinamento, di poterla concepire come proiettata in funzione di adeguamento alla scuola successiva.

Per l'età dei bambini, inoltre, capaci soltanto di esperienza e di attività ancora indifferenziate, nella scuola materna non si è voluto parlare di materie, ma soltanto di forme e di modi di attività, di vita, di educazione, in ordine ad un'articolazione della giornata dei piccoli e della loro educatrice insieme con essi ,ispirata al principio di quella nativa espansione propria del bambino, di quella sua spontaneità, che bene è stata definita « poetica » ed « estetica », in quanto sollecitata quasi esclusivamente dai motivi interiori, dominata dai moti della fantasia, non ancora pervenuta alle forme dell'intellettualità.

Per queste stesse ragioni l'espressione di « programma », anche per la scuola materna, è stata mantenuta per tradizione e per adeguarsi all'indicazione adottata in generale per tutte le altre scuole, pur sapendo che nella scuola infantile non si può parlare di un vero e proprio programma da svolgere.

In questa visione, secondo la concezione di un'*educazione integrale* (proposta dalla pedagogia e ripresa dal disegno di legge sulla base della Costituzione), il programma va inteso come individuazione di aspetti diversi di un'attività educativa unitaria, completa nei suoi motivi contemporanei di vita religiosa, di vita igienica e di educazione fisica, di educazione intellettuale (dall'esercizio dei sensi e dalla osservazione alle forme della riflessione e dei

primi ragionamenti), di vita morale e sociale, di educazione dell'espressione (linguistica, grafica e di lavori manuali), di vita pratica e di lavoro.

La sobria indicazione dei criteri adottati e delle forme concrete della loro esplicazione didattica, quale è data dal programma, è stata quindi fornita secondo il concetto di una scuola materna che, in serenità, nella forma del gioco — tipica dell'infanzia — e in spirito materno, senza anticipati scolasticismi, vada ordinando e indirizzando la medesima vita naturale, spontanea e completa del bambino e della piccola comunità.

Quanto al metodo seguito nella redazione una volta fissate dalla Consulta Didattica le direttive generali in materia (indicatività; avvertenze dichiarative soltanto dei criteri seguiti nella elaborazione; per la scuola materna non divisione per « materie », ma per « forme di attività »), fu costituita una Sottocommissione di nove membri per la redazione del programma. Preso atto delle direttive della Consulta, ogni membro della Sottocommissione espose ampiamente il proprio parere formulando le proprie proposte: *a*) circa le articolazioni da dare all'attività del bambino ed all'opera educativa nella scuola infantile; *b*) circa le enunciazioni ritenute opportune per l'avvertenza generale e per le premesse particolari; *c*) circa il « programma» vero e proprio con le sue indicazioni concrete.

A queste proposte si aggiunse il risultato di un accurato spoglio dei programmi antecedenti, dal 1914 al 1945, compresi quelli di alcuni Comuni delle più note ed apprezzate esperienze didattiche, accogliendo da essi le ispirazioni storicamente e pedagogicamente più valide (l'antiscolasticismo, l'ispirazione più al bimbo che ai metodi astratti ecc.).

Fornita, sui punti così fissati, la redazione di un primo testo delle avvertenze e delle varie parti, con la collaborazione diretta e costante dei membri della Sottocommissione, fu redatto un testo sintetico, sottoposto di nuovo a tutti i componenti della Sottocommissione stessa.

Il progetto di programma fu alfine sottoposto alla Consulta, la quale, suggeriti alcuni ulteriori sfrondamenti e qualche emendamento (a cura di due comitati di revisione), lo approvò nel testo attuale, nel quale, per altro, l'eccezione all'esclusione dalla scuola materna dell'apprendimento del leggere, dello scrivere e del calcolo aritmetico, contenuta nell'inciso « tranne nel caso in cui tali attività facciano parte di un metodo di cui sia stata autorizzata l'adozione ai fini della sperimentazione didattica », con la quale si volevano non escludere alcuni principi del metodo Montessori e la loro applicazione in atto, fu molto controversa e fu introdotta successivamente in seguito a vive discussioni, come risulta dai verbali delle riunioni della Consulta; non tanto per entrare nel merito della valutazione di un metodo che ha avuto tanta risonanza e tanto interessamento, quanto per il pericolo che l'espressione potesse dar luogo ad interpretazioni errate ed ad abusi ingiustificati che potrebbero snaturare lo spirito e il carattere della scuola materna.

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ EDUCATIVE PER LA SCUOLA MATERNA

I lineamenti di educazione infantile qui presentati sono redatti col criterio dell'indicatività e nel proposito di consentire e incoraggiare l'iniziativa didattica. Essi presuppongono acquisiti ed accolti dall'educatrice i principi più validi della moderna teoria e della più consapevole pratica della scuola del bambino.

La scuola dell'infanzia opera in intima collaborazione con la famiglia, di cui è continuazione e integrazione sul piano educativo, e si informa allo spirito dell'educazione materna.

Per i caratteri e le esigenze dell'età dei bambini che accoglie, la scuola materna non anticipa forme, metodi e programmi propri della scuola elementare; da essa, quindi, sono esclusi gli orari rigidi, le lezioni metodiche, l'apprendimento del leggere, dello scrivere e del calcolo aritmetico; tranne nel caso in cui tali attività facciano parte di un metodo di cui sia stata autorizzata l'adozione ai fini della sperimentazione didattica; le forme di attività non saranno subordinate alla preparazione di saggi e di esposizioni finali.

La scuola materna è scuola attiva e serena in quanto prende norma e ispirazione dal bambino, interpretandone le esigenze, facendolo vivere e svilupparsi nelle attività proprie alla sua età e ai suoi interessi e curandone armonicamente lo svolgimento integrale.

Di conseguenza essa assume in ogni suo procedimento la forma caratteristica dell'attività infantile, quella del giuoco, tanto importante anche ai fini della educazione sociale.

La scuola materna traduce così in forme di educazione la stessa vita naturale e spontanea del bambino, ispirandosi alla nativa effusione del suo animo, al suo immaginare, alle suggestioni del bello e dei primi incontri con la natura, al suo bisogno di muoversi, di operare, di superare le difficoltà in modo che, nella stessa naturalezza del fare infantile, ciò che ancora è casuale e istintivo, si traduca in ordine di pensieri, di sentimenti e di operazioni.

La scuola materna per la sua stessa funzione educativa ha bisogno di aria, di luce, di spazio, che vi assumono valore di sussidio didattico insieme con le cose della vita quotidiana che il bimbo raccoglie e prepara e con quelle che l'educatrice viene man mano apprestando secondo le esigenze ed i richiami della sua opera.

Per conseguire compiutamente i propri fini la scuola materna richiede disponibilità e funzionalità di edifici, proprietà e decoro di arredi e di attrezza-

ture per l'igiene e per la refezione, spazio sufficiente per i giuochi e per le varie forme di attività.

L'educatrice, che partecipa alla vita dei bambini con spirito e forme materne, deve tener viva ed aggiornata la propria cultura generale e specifica, deve essere in grado di seguire lo sviluppo dei bimbi e registrarne i dati e le manifestazioni, anche al fine di trasmetterne le risultanze alla successiva scuola elementare.

* * *

La scuola materna è per eccellenza la scuola dell'attività spontanea e non ancora differenziata: il suo programma, perciò, non è distinto per materia, ma secondo le forme e gli aspetti dell'attività, della vita e dell'educazione, i quali devono svolgersi in un processo unitario anche multilaterale. Ogni occupazione predisposta deve essere, inoltre, sempre breve, facile e non richiedere sforzo.

VITA RELIGIOSA.

L'ispirazione religiosa, secondo la forma che la religione ha ricevuto dalla tradizione cattolica, sta a fondamento e a coronamento dell'educazione e deve quindi illuminare ed elevare tutta la vita della scuola. Essa si precisa con l'apprendimento delle preghiere più semplici, con accenni a fatti dell'Antico Testamento connessi alla missione di Cristo, con racconti della vita di Gesù, con l'idea delle principali funzioni e solennità della Chiesa, con i primi orientamenti di vita morale.

VITA IGIENICA ED EDUCAZIONE FISICA.

La vita igienica e l'educazione fisica vanno indirizzate ai fini dello sviluppo armonico, dell'esercizio delle attività psichiche, delle forze morali, dei sentimenti e delle virtù sociali, dell'autoordinamento e dell'autodisciplina.

— Disciplina dei movimenti abituali; giuochi liberi e guidati.
— Esercizi respiratori e di deambulazione; movimenti imitativi e giuochi ritmici anche associati al canto; brevi, frequenti passeggiate.

EDUCAZIONE INTELLETTUALE.

L'educazione dell'intelligenza si attua mediante l'osservazione e la riflessione sulle cose e sui fatti offerti naturalmente dall'esperienza e dalla vita, con esercizi sui dati offerti dai sensi nella percezione, in conversazioni, e attraverso racconti episodici, giuochi ed esercizi di vita pratica, nell'aula, nel refettorio, nel giardino, durante le passeggiate, aderendo agli interessi e secondo le capacità del bambino, spontaneo collaboratore nel procurare mezzi e sussidi opportuni.

Caratteri e qualità delle cose (uguaglianze, somiglianze, differenze, contrapposizioni); quantità (molti, pochi, uno; contare e numerare fino a 5; memoria di cose e di immagini (colore, sostanze varie, raggruppamenti e discriminazioni).

Osservazione dei fenomeni naturali più evidenti e più frequenti.
Le parti del nostro corpo.
La casa e la famiglia. La scuola. Il paese e la città.
Lavoro: arti, mestieri, mezzi di trasporto.
Osservazioni occasionali sulla vita degli animali e delle piante.

VITA MORALE E SOCIALE.

La vita morale e sociale si promuove con la viva presentazione dell'ideale morale e con l'esercizio della virtù: per mezzo dell'interpretazione di racconti, di canti, di scenette in cui siano attori i bimbi; col teatro per i piccoli, con l'esempio costante di chi con essi convive.

Le azioni e i sentimenti secondo il senso morale. Prime consapevolezze e primo avviamento al dominio di sé; raccordo con la vita religiosa.

Comportamento in casa, nella scuola, per la strada: gentilezza, rispetto alle persone, agli animali, alle piante, alle cose. Senso e rispetto della proprietà individuale e collettiva.

Il piacere di rendersi utili agli altri; giuochi e lavori associati; attività libere e senso della responsabilità.

Sentimenti ed affetti verso la famiglia, il prossimo e la Patria.

EDUCAZIONE LINGUISTICA ED ESPRESSIVA.

L'educazione linguistica rientra nell'ambito dell'educazione espressiva e deve quindi partire dalle spontanee manifestazioni della lingua parlata dal bambino e di quella che gli è accessibile; lingua in atto che si rende più ricca di locuzioni e più corretta con l'uso e con la naturale chiarificazione ed espressione del pensiero e del sentimento, alle quali offrono occasione le osservazioni dirette sui fatti e sugli avvenimenti della vita pratica, le conversazioni col bambino e tra i bambini, e la recitazione. L'esempio costante della educatrice e le naturali sostituzioni che essa fa, parlando, delle forme italiane alle dialettali, hanno una efficacia preminente e decisiva. Sono da escludere le aride nomenclature e le lezioncine sistematiche.

Esercizi occasionali di retta pronuncia; contrassegni; giuochi di denominazione; lettura di immagini, descrizione di scenette illustrate e dei propri disegni. Racconti e dialoghi coi bambini e tra i bambini; letture da parte dell'educatrice.

Brevissime recitazioni: poesie, filastrocche, scioglilingua. Il teatro dei burattini.

Il disegno libero, inteso come genuina rivelazione della vita affettiva ed intellettuale del bambino e del suo grado di maturità, va attentamente curato. Anch'esso è un linguaggio, e va corretto mediante l'osservazione e il ragionamento, non con la sostituzione del segno della maestra a quello del bambino. Al suo spirito si ricollegano quegli esercizi di lavoro manuale e di occupazioni tranquille, noti come "arte delle piccole mani", in quanto rientrano nell'attività espressiva del bimbo.

Piccoli lavori manuali con l'uso di materiale vario. Costruzioni con cubi, mattoncini e altro materiale raccolto dai bambini; semplici lavori in plastica.

Il canto è una delle occupazioni più suggestive e rasserenatrici della vita della scuola materna ed esercita una sua particolare efficacia nell'educazione del sentimento religioso, morale, sociale, patriottico. È necessario fare attenzione a non forzare i limiti della estensione vocale del bambino e ad armonizzare sempre il significato del testo con la musica.

Ascolto di frasi musicali e di brevi melodie; ritmi di danza. Esercizi di pronuncia, intonazione, ritmo, espressione e cantare moderato per l'impostazione e l'educazione della voce.

Nenie, canti popolari, religiosi, patriottici, girotondi, giuochi ritmici, scenette musicali.

ATTIVITA' DI LAVORO E DI VITA PRATICA.

Il lavoro manuale, il giardinaggio e l'orticoltura, gli esercizi di vita pratica devono avere il primato nella giornata educativa della scuola materna, dove attuano il primo passaggio dal giuoco come attività spontanea al lavoro inteso come attività che si svolge secondo un processo diretto a produrre un oggetto o a raggiungere uno scopo. Gioco e lavoro concorrono alla educazione della volontà e dei sentimenti sociali e abituano all'autogoverno, dando nello stesso tempo la soddisfazione di produrre.

Esercitazioni secondo le esigenze e le condizioni della vita scolastica, condotte con indirizzo familiare e finalità educativa: pulizia e ordine della persona, collaborazione dei bambini alla pulizia, all'ordine e all'abbellimento dell'ambiente come occasioni e forme di aiuto scambievole, di uso delle cose, di strumenti di lavoro.

Abbellimento e decorazione dell'aula con fronde e fiori, cura delle piante in vaso e degli acquari.

Lavori nell'orto e nel giardino della scuola e nell'aiuola individuale con l'uso di attrezzi adatti.

Piccoli allevamenti (polli, conigli, bachi da seta).

LA SCUOLA ELEMENTARE

« La scuola elementare dà i fondamenti dell'istruzione e della formazione morale e civile, collaborando con la famiglia all'educazione integrale del fanciullo.

Ha durata quinquennale e comprende due corsi: il primo biennale e il secondo triennale. Gli alunni, a seconda del loro numero, sono distribuiti in classi distinte, oppure raggruppati in pluriclassi.

Al termine del primo corso della scuola elementare si sostengono prove per il passaggio al secondo corso; al termine del secondo corso si consegue l'attestato di compimento dell'istruzione elementare.

Per esercitare l'insegnamento nelle scuole elementari è richiesto il titolo di maturità magistrale ».

(*Art. 5 del progetto di riforma*).

RELAZIONE INTRODUTTIVA AL PROGRAMMA DELLA SCUOLA ELEMENTARE

La preparazione dei Programmi per la Scuola elementare qui presentati è passata attraverso diverse fasi e stesure laboriose, sia nella redazione da parte della Sottocommissione (integrata da uomini di scuola di chiara competenza, chiamati da tutte le regioni), sia da parte della Consulta. Le difficoltà da superare furono di diverse specie, e in succinto si possono così indicare: *a*) il mutato raggruppamento delle cinque classi costitutive della Scuola elementare, che rimangono ordinate in due Corsi, ma con durata invertita; *b*) la sostituzione del criterio didattico del *ciclo* (che ha riflessi amministrativi e che può incidere sullo stato giuridico del maestro) a quello delle classi; *c*) l'adozione di un indirizzo ispirato a un beninteso globalismo nel delineare il contenuto e nell'indicare lo svolgimento del programma.

Queste innovazioni portano con sé un mutamento sensibile del nostro costume scolastico, sia per il diverso rapporto che per esse si stabilisce tra docente e discente, col conseguente nuovo significato che assumono l'insegnare e l'imparare, sia per la preminenza che l'attività propria del fanciullo e l'influenza dell'ambiente nel quale egli vive vengono ad avere come fonti di sapere, anche scolasticamente valido, sulle lezioni cattedratiche e sui manualetti; sia infine per la incidenza che il progettato ordinamento verrà ad assumere sugli atti che regolano la carriera dell'insegnante. La scuola, coi nuovi programmi, mette a fuoco tutta la sua attività nel mondo fisico, naturale e sociale che le è proprio.

La Consulta ha ritenuto che sia stata opportuna la riduzione a due anni del Corso inferiore perché, durante il periodo che esso rappresenta nella vita del fanciullo, è utile che sia conservata un'ininterrotta continuità dei modo e dello spirito della Scuola materna. Tale Corso inizia di fatto, per la maggior parte dei fanciulli, una convivenza diversa da quella familiare e dà a tutti la conoscenza e l'uso di quegli strumenti del sapere di più stretta pertinenza della Scuola che sono il leggere, lo scrivere e il far di conto. Inoltre, per una prassi costante, che dura dal Regolamento del 1860, tali due anni costituiscono una vera e propria unità didattica, che, anche nei modi dell'insegnare, ha una sua particolare continuità, onde il secondo anno è considerato dai maestri la necessaria e naturale integrazione o il completamento del primo. D'altra parte, l'anno successivo (la terza classe dell'ordinamento attuale) è, per l'età dei fanciulli, per la struttura del programma che vi si svolge e per le peculiari esigenze didat-

tiche che esso presenta, molto più connesso con le classi superiori che seguono che con le precedenti inferiori: esso fa parte di quel periodo dell'età evolutiva col quale termina la fanciullezza; onde è ovvio che con esso faccia corpo anche scolasticamente, consentendo una più coerente distribuzione, una più organica impostazione e una più razionale continuità di sviluppo della materia dell'insegnamento, ed un più consentaneo atteggiamento didattico dell'insegnante, che può contare su di una iniziale autonomia del fanciullo e su di un suo intervento più attivo (individuale e collettivo o per gruppi) nella ricerca, nella acquisizione e nella organizzazione del sapere.

Il programma, redatto secondo le esigenze del criterio della globalità non irrigidita da formule astratte, tiene conto del principio fondamentale dell'unità della coscienza che si traduce in forza accentratrice degli interessi vivi, presenti e operanti nella vita del fanciullo e dei bisogni della sua fantasia. Ne tiene conto con meditata graduazione in modo che quello del primo Corso (che interessa i fanciulli dai sei agli otto anni) continui più evidentemente i modi della Scuola materna e prepari l'uso appropriato di quelli della Scuola elementare, mentre quello del secondo Corso (che interessa i fanciulli tra gli otto e gli undici anni) preluda alla introduzione di forme di attività che portano all'apprendimento più sistematico, proprio della Scuola secondaria, in ciascuno dei rami in cui essa è ripartita.

I Corsi, così, assumono una loro unità derivante dalla coerente applicazione del criterio didattico presente nella impostazione del relativo programma. Nel quale, se è chiara la composizione ciclica, è pure chiaro che essa è offerta con giusta misura e con prudente elasticità in modo da lasciare al maestro il modo (non senza fargliene, anzi, espresso invito) di distribuire egli stesso negli anni del Corso che gli è affidato e del quale ha la responsabilità didattica e morale, la materia che è oggetto del suo insegnamento, o meglio (per conservare il significato attivistico anche a questa indicazione) dell'imparare dei fanciulli di cui ha la guida. Nel programma sono per ciò visibili — in tutte le indicazioni — i momenti o periodi corrispondenti agli anni di cui consta il Corso, ma senza la rigidità che conferirebbe loro la divisione della Scuola in classi non costituendo traguardi che il fanciullo debba necessariamente raggiungere alla fine di ciascun anno. E ciò corrisponde esattamente alle disposizioni contenute nel disegno di legge presentato al Parlamento nazionale il 13 luglio 1951, le quali al comma IV dell'art. 5 richiedono prove per il passaggio dal primo al secondo Corso ed esami al termine di questo, ma non accennano minimamente a prove o ad esami intermedi. Corrisponde pure a ciò che è detto nella Relazione la quale accompagna il Disegno stesso, nella quale (a pagina 15, colonna I, n. 5, secondo alinea) si legge: « La scuola elementare, per aderire al progressivo sviluppo del fanciullo, si snoda in due corsi, biennale il primo e triennale il secondo, ciascuno dei quali costituisce una unità didattica: si mira, in tal modo, a superare la brusca separazione, che è tradizionale, tra i diversi e distinti anni scolastici, inopportunamente considerati come unità a sé stanti, e si cerca di attenuare, mediante la continuità dei corsi, il fenomeno delle ripetenze, molto oneroso non solo per la normalità didattica della vita della scuola, ma anche per il bilancio dello Stato ». Al quale proposito bisogna avere presente che i ripetenti sono circa un milione e che essi costano all'erario più di 15 miliardi all'anno: quanto

basterebbe per completare l'istruzione obbligatoria in tutte le sedi, stroncando alla radice la mala pianta dell'analfabetismo.

Questo ordinamento strutturale e didattico della scuola, che la fa considerare come un'unità o come una comunità solidamente operante ad un fine, anche se composta da fanciulli appartenenti a diverse annate di reclutamento ma nello stesso periodo dell'età evolutiva, facilita di molto la risoluzione del problema della pluriclasse, il quale, in misura maggiore o minore, ma sempre in modo sostanziale, interessa oltre la metà delle nostre sedi scolastiche e allargherà i suoi limiti con la istituzione delle classi post-elementari che l'art. 6, comma settimo del Disegno di legge dianzi ricordato prevede per le sedi di Scuola elementare e per ciò anche per quelle attualmente affidate ad un solo maestro.

È convinzione generale che il programma ora in vigore, come quelli che lo hanno preceduto, richiede al fanciullo uno sforzo superiore a quello che egli può di fatto sopportare e, che, per di più, esiga l'acquisto di libri — di manualetti spesso scorretti e inesatti — e che poi non vengono adoperati che in minima parte e con inutile, se non dannosa, fatica. Sostituendo a tali libri quello della natura, che è gratuitamente alla portata di tutti ed è sempre aperto, non solo si fa risparmiare alle famiglie una spesa annua ingente e inutile, ma soprattutto si riduce il programma di studio entro i limiti che l'attività stessa del fanciullo determina e precisa. La Sottocommissione ha fatto, perciò, senza rimpianto, largo uso della scure, ripetutamente raccomandato da igienisti e da pedagogisti.

Essa ha tolto dai programmi tutto ciò che le è sembrato più al suo posto nella Scuola secondaria, la quale, pure iniziando l'insegnamento sistematico che richiede la divisione o l'individuazione delle materie, si vale della capacità di ricerca di osservazione, di raccolta, di ordinamento dei dati e delle cognizioni, di riflessione sulle cose osservate o raccolte, nonché della chiara e personale espressione delle idee così suscitate e dei pensamenti di cui esse sono feconde, come dei liberi moti della fantasia e delle esperienze affettive che la vita comune ha procurato al fanciullo e va procurando all'adolescente: capacità la cui formazione costituisce uno dei compiti precipui della scuola elementare.

PROGRAMMA DI INSEGNAMENTO E DI ATTIVITÀ PER LA SCUOLA ELEMENTARE (*)

PREMESSA

Il presente programma parte dalla premessa che la Scuola elementare, continuando e sviluppando l'azione educativa svolta dalla scuola materna, collaborando con la famiglia, della quale è la più diretta continuazione e la integrazione più efficace, pone le basi dell'educazione integrale del fanciullo, alla quale l'insegnamento religioso è fondamento e coronamento.

La Scuola elementare realizza i suoi fini avviando il fanciullo ad un sempre più sicuro possesso della lingua materna, formandogli l'abito dell'osservazione, facendolo partecipe — attraverso i primi elementi della cultura — della tradizione spirituale della nazione e coltivando in lui l'amore per la Patria e il sentimento della solidarietà umana.

Questo programma si ispira al criterio di indicare sobriamente, per ogni aspetto dell'attività del fanciullo, le forme di esercizio da promuovere e le nozioni che devono essere oggetto dell'insegnamento. È quindi da intendere che tutta la schematica indicazione di compiti assegnati a ciascuno dei due corsi, in cui la Scuola elementare è distinta, vuole essere non già elencazione di nozioni che il maestro debba impartire e l'allievo ricevere e assimilare, bensì presentazione di elementi e problemi come materia di osservazione e di riflessione che l'allievo compia con l'aiuto e con la guida del maestro.

Nel primo Corso (I e II anno del ciclo elementare), per adeguarsi ai modi di sentire e di conoscere del fanciullo, non si ha distinzione di materie: tutta l'opera della scuola, in questo primo biennio, è intesa come guida e ausilio

---

(*) *Per l'intendimento del carattere dei programmi proposti è opportuno tenere presente il deliberato della prima riunione della Consulta, riportato nei* « *Documenti* »: « *Nel campo di propria competenza la Consulta ritiene che i programmi debbano avere per quanto possibile carattere indicativo e stabilire in una forma sobria il grado di preparazione che l'alunno deve raggiungere nella scuola dei singoli gradi; ritiene inoltre che ai programmi non debbano essere premesse istruzioni di carattere ideologico e metodologico, bensì avvertenze che ne chiarifichino il criterio ispiratore; ritiene infine che le necessarie indicazioni sul metodo e sul contenuto debbano essere fornite dalle singole Direzioni Generali e dagli organismi didattici provinciali con circolari annuali, nelle quali siano contenuti, oltre alle norme che in forza del potere di ordinanza il Ministro riterrà di dare in materia didattica, i suggerimenti metodologici spontaneamente affiorati dall'esperienza, nonché la segnalazione dei più significativi esperimenti didattici* ».

alla stessa operosità dell'allievo, distinta come osservazione ed esplorazione dell'ambiente (che sia anche godimento della bellezza) e come forme di espressione e di operosità (lingua, disegno, canto, lavoro, ecc.), sempre fra loro connesse nella maggior misura possibile. Lo stesso insegnamento dell'aritmetica e della geometria, pur dovendo giungere prima degli altri a una sua speciale individuazione didattica, è mantenuto, nei suoi riferimenti, intimamente connesso con le attività di osservazione (della quantità e delle forme) e di espressione (operare misurando, lavoro, disegno, ecc.). In tal modo tutte le nozioni e capacità, che il fanciullo deve conquistare sono, nel primo biennio, raccolte e ordinate naturalmente intorno a quello che egli va osservando e operando, collegate con i fondamentali interessi della vita fisica e spirituale dell'uomo.

Nel secondo Corso (III, IV e V anno del ciclo elementare) lo studio dell'ambiente e l'educazione delle forme espressive e delle attività varie, pur mantenendo ancora carattere globalistico, si fanno meno episodici, dovendo preparare con opportuna gradualità lo studio sistematico proprio del ciclo secondario e della istruzione superiore e, pur rispettando la sostanziale unità che il sapere deve presentare in questa età educativa, consentono una prima distinzione delle materie d'insegnamento.

Di fatto, nel secondo corso, l'osservazione e lo studio dell'ambiente conducono, con graduale sviluppo, a una prima delineazione geografica e storica della Patria italiana; l'apprendimento della lingua tende al possesso chiaro e corretto dell'espressione orale e scritta e all'abitudine e al gusto della lettura; l'apprendimento dell'aritmetica e della geometria, sempre basato su un'attenta derivazione di problemi dell'esperienza del fanciullo, mira a rendere sicuro e gradatamente sistematico l'uso delle operazioni elementari e delle misurazioni decimali.

Per le varie parti dell'insegnamento è indicato un certo ordine, in cui la materia può distribuirsi opportunamente nel tempo, senza però che le sia assegnata una ripartizione rigida e conclusa per ogni anno di corso. Si è inteso consentire al maestro di svolgere l'insegnamento nel corso unitariamente considerato, con quelle ripartizioni che ritenga fondatamente opportune; con ciò egli ha facoltà di desumere dalle condizioni di fatto nelle quali deve svolgere la propria attività educativa, gli argomenti e i modi più adatti a raggiungere le finalità dell'istruzione che impartisce.

Il modo in cui è inteso e presentato il programma e, con esso, l'opera della scuola, vuol costituire un richiamo e un invito ben chiari ai principi dell'interesse, dell'attività, dell'esperienza del fanciullo: principi dai quali deve ricevere impulso e nei quali deve sempre porre le sue radici tutto l'insegnamento.

Evidentemente, un tale programma presuppone operante negli educatori una coscienza che, sulla linea della nostra migliore tradizione educativa e dei motivi validi del nostro costume scolatico, sia nelle sue ispirazioni, consapevolmente aperta alle esigenze della scuola moderna: di quella scuola, cioè, in cui, dalla didattica della lezione si è passati alla didattica dell'attività dello scolaro, ordinata secondo fini educativi, espressa in un rapporto di unitaria collaborazione fra alunni e maestro; esso richiede che il maestro approfondisca e renda sempre più consapevoli la propria vocazione, la propria preparazione e le proprie capacità, mediante il costante aggiornamento cul-

turale, lo studio dei fanciulli e la conoscenza dell'ambiente e del costume locale; propone l'istanza che la casa della scuola sia sempre più rispondente alle esigenze della vita operosa, serena, educativa che vi si deve svolgere, in armonia con le necessità sociali e didattiche del nostro tempo; tale, insomma, da porre la scuola in contatto con l'ambiente e con la vita della comunità sociale, di cui essa deve essere il centro.

PRIMO CORSO

(I e II anno di scuola)

Religione

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

Educazione Fisica.

Esercizi imitativi e giuochi, anche associati al canto.

Esercizi elementari di sviluppo (del capo, del busto, degli arti e respiratori).

Semplici esercizi ordinativi, disciplinari, di deambulazione e di educazione al ritmo.

Attività di osservazione e di espressione.

1 - Osservazione dell'ambiente ed educazione civile.

L'ambiente fisico: caratteri generali ed elementi più facilmente osservabili del paesaggio; animali e piante più comuni nell'ambiente; primi esercizi di orientamento; vie di comunicazione locali.

Giorno e notte; l'orologio; le stagioni; i più comuni fenomeni atmosferici.

L'ambiente sociale: la famiglia e i rapporti di parentela, la scuola, il paese o il quartiere, la città, la chiesa, gli edifici pubblici; vita di città e di campagna. Accenni a mutamenti verificatisi nell'ambiente e ai rapporti tra passato e presente. Norme di comportamento nei vari ambienti (la famiglia, la scuola, la chiesa, la strada, ecc).

Le principali esigenze della vita fisica e spirituale dell'uomo:

a) l'alimentazione (gli alimenti: loro origine; lavori che li producono; organi della nutrizione; igiene e norme di galateo relative);

b) la protezione dalle intemperie e dal freddo (gli indumenti, la abitazione: cenni intuitivi sulle materie prime e sui lavori relativi. Il corpo umano: pulizia e igiene degli organi di senso e delle vesti).

Illustrazione intuitiva di qualcuno dei mutamenti più interessanti nelle abitazioni e nella foggia del vestire;

c) l'associazione e l'aiuto scambievole (cenni intuitivi sugli scambi di servizio e di merci; i mezzi più elementari di trasporto; i servizi assistenziali, ecc.).

II - ATTIVITA' ESPRESSIVE.

a) Avviamento all'attività espressiva verbale e grafica: il leggere e lo scrivere, appresi con l'aiuto di immagini appropriate e dell'alfabeto mobile individuale e collettivo.

Leggende, novelle, fiabe, proverbi, ninne-nanne, ecc. raccolti nell'ambiente locale dal maestro e dai fanciulli.

Lettura spedita di brevi poesie e prose relative a cose osservate e a sentimenti e interessi vivi del fanciullo; esercizi relativi.

Esercizi di dettatura e di autodettatura, con la collaborazione attiva degli allievi.

Conversazioni tra fanciulli e maestro su cose di osservazione diretta o d'esperienza comune. Descrizioni e narrazioni di cose viste o lette, con l'intento di abituare alla chiara e garbata espressione italiana, mediante la rettifica occasionale e pratica di errori di pronunzia e di forma grammaticale.

Brevissime notazioni per iscritto da parte del fanciullo su cose e fatti osservati.

Sobri esercizi di esatta denominazione delle cose osservate.

b) Linguaggio grafico e disegno spontaneo anche a illustrazione della espressione orale e scritta; disegno di foglie, rami fioriti, bacche, ecc.;

uso dei pastelli colorati per la distinzione dei colori e per dare armonia alle tinte dei disegni;

formazione di semplici motivi ornamentali ritmici.

c) Facili e suggestivi canti corali religiosi, patriottici, popolari per imitazione;

esercizi di intonazione col corista e di ritmica musicale regolata dalle mani, dalla numerazione, anche in accompagnamento con la marcia, con i giuochi, ecc.

d) Attività di lavoro: raccolta di foglie, semi, bacche, tuberi, conchiglie, fibre, tessuti, ecc., anche per contribuire alla formazione del piccolo museo didattico della scuola;

coltivazione di fiori e piccoli lavori di orticoltura;

foderatura di libri e di quaderni; preparazione dell'alfabetiere mobile e illustrato.

e) Osservazioni sulle quantità e sulle forme: operazioni di conteggio e di misura nelle attività di giuoco e di lavoro; rilievo pratico delle forme geometriche più semplici nelle cose osservate;

esercizi orali di numerazione; le quattro operazioni con estensione graduale fino al 100;

uso pratico delle unità di misura (lunghezza, capacità, peso, valore) nei limiti dell'esperienza infantile.

SECONDO CORSO

(III, IV e V anno di scuola)

RELIGIONE.

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

EDUCAZIONE CIVILE.

Il Comune e i principali servizi pubblici. Riflessioni su casi della vita morale e sociale e sui doveri e i diritti dell'uomo e del cittadino. Esperienze graduali di autogoverno, cominciando dal giuoco; educazione alla urbanità.

STUDIO DELL'AMBIENTE.

a) *Storia e geografia* - L'orientamento e la rappresentazione cartografica elementare. Conoscenza fisica e storica del Comune; raccolta di elementi relativi alle tradizioni locali. Prima delineazione geografica della Provincia, della Regione, dell'Italia; cenni elementari di storia della Regione e dell'Italia. Nozioni elementari sui rapporti dello Stato italiano con gli altri Paesi.

Nozione intuitiva del globo terracqueo. Racconti episodici sulle maggiori scoperte geografiche. Figure significative del Risorgimento nazionale. Benefattori del nostro Paese e dell'umanità.

b) *Mondo della natura* - Il giorno e la notte. I mesi, le stagioni, l'anno. Il calendario. I fenomeni atmosferici.

Descrizione dell'ambiente locale e dei suoi prodotti; l'aria, l'acqua e i prodotti del sottosuolo; rilievi sulle principali proprietà dei corpi e sui più comuni fenomeni fisici.

Gli organi e le funzioni essenziali del corpo umano; norme igieniche che ne dipendono in rapporto agli alimenti, alle vesti, alla persona e agli ambienti.

c) *L'uomo e la natura* - Difesa e protezione della natura: importanza del patrimonio agricolo, forestale, ornitologico, ittico. Le risorse naturali. Le bellezze naturali. Il turismo e l'educazione turistica.

LINGUA ITALIANA.

a) Letture; spiegazione riassunto delle cose lette. Dizione, anche a memoria, di poesie e di brevi brani di prosa; esercizi di recitazione dialogata.

Lettura di libri della biblioteca scolastica.

Esercizi di descrizione di cose, narrazione di fatti, espressione dei propri sentimenti, sia oralmente che per iscritto, anche sotto forma di diario e di lettere.

b) Prime osservazioni sulla struttura della lingua, allo scopo di assicurare la correttezza dell'espressione anche nel confronto con la parlata locale.

ARITMETICA E GEOMETRIA.

— Problemi e operazioni adatti all'esperienza del fanciullo con numeri interi fino a 10.000. Le principali figure geometriche. Misure di lunghezza, di peso, di capacità e di valore.
— Numeri fino al milione; lettura e scrittura dei decimali fino al millesimo. Problemi di aritmetica desunti, preferibilmente, dall'esperienza viva dei fanciulli. Misure di lunghezza, di capacità, di peso e di valore, e loro relazioni nel sistema metrico decimale. Figure geometriche piane: mi-

surazione degli elementi lineari di esse. Nomenclatura dei principali solidi geometrici.

— Scrittura e lettura dei numeri oltre il milione. Idea intuitiva della frazione e conoscenza della sua presentazione simbolica. Misure di superficie e agrarie. Costruzione di modelli dei più semplici solidi geometrici; problemi di aritmetica e di geometria comprendenti l'uso spedito dei decimali e pratica misurazione delle superficie piane. Esercizi rivolti a rendere sicuro e rapido il calcolo mentale.
Conoscenza dei segni grafici usati dai Romani per rappresentare i numeri.

DISEGNO E SCRITTURA.

— Esercizi di osservazione e di rappresentazione grafica dal vero, anche con l'uso del colore; esercizi liberi di disegno a illustrazione della composizione scritta.
— Elementi di disegno geometrico e disegno di motivi ornamentali desunti anche dalla osservazione delle forme naturali e con applicazione al lavoro.
— Cura costante della regolarità e della chiarezza della scrittura in tutti gli esercizi.

LAVORO.

— Coltivazione di fiori e (dove è possibile) prime colture ortive. Facili lavori di costruzione con materiale adatto e reperibile sul posto. Esercizi di cucito, di maglia e di rammendo (per le alunne).
— Lavori leggeri del terreno con attrezzi a mano, adatti all'età, per giardinaggio e orticoltura.
Costruzione con legno e con altro materiale adatto di semplici arredi per la scuola.
Confezione di semplici indumenti ed esercitazioni di ricamo, rammendo e rappezzo (per le alunne).
— Coltivazione del campo della scuola; allevamento di api, di bachi da seta e di piccoli animali da cortile. Costruzione di oggetti utili alla scuola e alle esercitazioni di lavoro agricolo.
Esercitazioni di taglio e conseguenti confezioni; esercizi di ricamo, rammendo e rattoppo; esercitazioni di economia domestica (per le alunne).

EDUCAZIONE FISICA.

Esercizi ordinativi; facili schieramenti. Esercizi elementari di sviluppo e correttivi. Esercizi di deambulazione (marcia, corsa, andatura) e di applicazione (salti, equilibrio, arrampicata, cerchio, pallone. ecc.).

CANTO CORALE.

Canti religiosi, patriottici, popolari per imitazione. Prima cognizione della notazione e della figurazione musicale.

LA SCUOLA SECONDARIA

« La scuola secondaria promuove l'educazione dell'adolescente, completando l'istruzione inferiore obbligatoria e orientando agli studi dell'istruzione superiore o alle attività lavorative.

Ha durata triennale ed è scuola articolata in tre rami — normale, tecnico, classico — in relazione alle inclinazioni ed attitudini degli alunni. La secondaria normale orienta alle attività lavorative e agli istituti professionali, la secondaria tecnica orienta agli istituti tecnici e agli istituti professionali, la secondaria classica orienta ai licei.

Al fine di permettere il rinvio al 14.o anno della scelta dell'indirizzo di studi o di lavoro, i tre rami della scuola secondaria hanno un programma culturale comune, integrato da insegnamenti differenziali per ciascun ramo, in rapporto alle esigenze dell'orientamento. Gli alunni passano dall'uno all'altro ramo della scuola secondaria mediante esame nelle materie differenziali. Per facilitare tale passaggio, possono essere istituiti corsi di integrazione.

Alla prima classe della scuola secondaria si accede con l'attestato di compimento dell'istruzione elementare.

Al termine della scuola secondaria si sostiene l'esame di stato di maturità inferiore.

La secondaria normale è istituita presso le sedi di scuola elementare, ed è di regola, ordinata in classi distinte. Alunni di sedi vicine possono essere raggruppati in una stessa scuola. La secondaria tecnica e la secondaria classica sono istituite in relazione alle esigenze ambientali ed alle richieste locali. La secondaria tecnica e la secondaria classica possono essere riunite in un medesimo organismo sotto unica direzione ».

(*Art. 6 del progetto di riforma*).

RELAZIONE INTRODUTTIVA AI PROGRAMMI DELLA SCUOLA SECONDARIA

Particolarmente difficile si è presentato alla Consulta il problema di redigere programmi d'insegnamento per la scuola secondaria, scuola con la quale si intende dare un assetto profondamente innovatore all'istruzione e alla educazione dell'adolescenza. In questo campo non era possibile affidarsi alla tradizione e al costume didattico anteriore, e doveva essere usata, al contrario, una particolare cautela contro il pericolo di far prevalere, in una scuola unitaria radicalmente nuova, i singoli tipi di istruzione che con essa si vogliono sostituire (scuola media, scuola secondaria di avviamento professionale, ecc.).

Alla Consulta è parso di ritrovare nella tradizione educativa già in atto un orientamento che può assicurare alla nuova scuola dell'adolescenza il suo profilo caratteristico. L'orientamento è costituito dall'incontro fra l'estensione dell'apprendimento, naturale a tutte le classi e a tutti gli insegnamenti della scuola elementare, e la rinnovazione di quella prima educazione umanistica che ha costituito il nerbo e il vanto del ginnasio tradizionale; ambedue le direzioni coincidono in un insegnamento genuinamente umanistico, cioè formativo in senso generale e non specializzante, il quale non sia riduzione e adattamento di insegnamenti già specificati, bensì complessivo e contemporaneo sviluppo dell'attitudine espressiva e dello spirito di osservazione.

Su questa traccia è stato possibile dare all'esigenza di un « fondamento culturale di ugual grado e sostanza », che sinora era stata affermata sotto il riguardo sociale e civile, un concreto contenuto didattico, ed è stato possibile redigere, secondo il dettato del progetto legislativo di riforma, « un programma culturale comune », che non sia la dissimulazione illusoria delle differenze le quali dividono le scuole attualmente rivolte all'educazione degli adolescenti, ma scaturiscano dalla pratica effettiva della scuola in atto come un programma positivo di unitario rinnovamento didattico. È stato possibile in tal modo delineare un corso di studi, il quale non distrae gli alunni del ramo normale dalle finalità del ramo da loro prescelto, né d'altro canto riduce il livello delle richieste intellettuali comuni ai tre rami, in modo da consentire la prosecuzione negli studi superiori agli alunni dei rami tecnico e classico; bensì fa sorgere le distinzioni e le differenziazioni dal tronco comune di una formazione umana complessiva, che interessa l'adolescenza in quanto tale, qualunque sia la strada che il giovane dovrà tenere ulteriormente, nella scuola e nella vita.

Il principio di una formazione dell'adolescente, la quale sia insieme unitaria e articolata, ha guidato la Consulta nel determinare: a) le materie di insegnamento comune; b) gli insegnamenti differenziati; c) i programmi di dette materie. Le determinazioni sono state rese più agevoli dalla decisione, che la Consulta aveva già preso per fondamentali ragioni pedagogiche, di escludere dai programmi della scuola elementare tutto ciò che possa interferire coi compiti della scuola secondaria(apprendimento formale dell'analisi logica, insegnamento sistematico della storia e della geografia, estensione del programma di matematica, ecc.); dalla decisione presa dalla Consulta, nell'esame dei programmi della scuola secondaria, di proporre che in questa le lezioni vere e proprie abbiano la durata di 45 minuti e siano intervallate da periodi di attività ricreative (ginnastica, canto, ecc.); infine, dall'istituzione del pomeriggio settimanale ricreativo dedicato all'educazione fisica, al canto corale, al giuoco, alle occupazioni ricreative varie, alla recitazione.

Di conseguenza sono state fissate come materie comuni quelle che già appartengono sia alla scuola elementare sia alla scuola media o di avviamento: cioè — oltre alla religione, all'educazione civile, all'educazione fisica (obbligatorie per ogni grado di scuola) — la lingua italiana, la storia, la geografia, la matematica, il disegno e il canto. La Consulta ritiene altresì che lo studio dell'ambiente naturale (scienze fisiche e naturali) faccia parte del compito educativo della scuola secondaria in tutti i suoi rami, e, dopo aver riconosciuto che, per ragioni pedagogiche e didattiche, esso non può assumere carattere specialistico di insegnamento sistematico autonomo, ma deve costituire uno degli aspetti della formazione complessiva e consistere in un esercizio di osservazione ben diretta dei fatti e dei fenomeni della natura, propone che ad esso contribuiscano tanto l'insegnamento di lettere quanto quello di matematica: il primo più propriamente per la osservazione di tutti quei fatti ed esseri della natura che fanno parte dei caratteri e degli aspetti dell'ambiente geografico, il secondo più propriamente per l'osservazione di quei fenomeni fisici e chimici che, dati nell'ambiente, richiedono la preparazione specifica attinta dall'insegnante nella facoltà di scienze.

Per le discipline così stabilite la Consulta ha proceduto alla redazione di un programma il quale può assumere tonalità diversa nelle singole scuole e quindi anche da ramo a ramo, non perché in tal modo si voglia mantenere una differenziazione, la quale lederebbe il carattere unitario sancito dalla legge, bensì per coerenza col principio direttivo di una scuola la quale abbia come proprio contenuto essenziale l'educazione all'osservazione e all'espressione e sia orientata per sua natura a una puntuale corrispondenza con le condizioni dell'alunno e dell'ambiente. Ciò significa che i medesimi insegnamenti possono aver tono diverso e diverso sviluppo nelle loro parti da ramo a ramo; l'avvertenza vale specialmente per quello del disegno, che nel ramo tecnico e normale non deve avere semplicemente carattere formativo, bensì costituire anche un mezzo indispensabile alle applicazioni pratiche e alle esercitazioni di lavoro.

I programmi redatti, mentre non tolgono da un lato ciò che nei precedenti programmi della scuola media era ritenuto indispensabile per la preparazione agli studi superiori, pongono l'accento sulla formazione di attitudini, le quali sono indispensabili ai futuri allievi del ramo normale non meno

che a quelli degli altri due. Ad esempio, nel programma di italiano la tradizionale lettura dei poemi omerici è mantenuta in modo che l'insegnante dei rami tecnico e classico possa dare ad essi spontaneamente l'estensione adeguata alle capacità della scolaresca, mentre negli alunni di tutti e tre i rami viene coltivata in primo luogo l'attitudine a osservare in maniera attenta e ad esprimersi in modo chiaro, corretto e personale. L'insegnamento della storia e della geografia viene ricondotto a quel modo intuitivo e non troppo sistematico che già si è voluto introdurre nella scuola media. Il programma della matematica e delle scienze per una parte notevole coincide con quello che è oggi il programma delle ultime due classi della scuola elementare; ma è ordinato in modo da sviluppare piuttosto le capacità del ragionamento che quelle della memoria.

Al criterio fondamentale dell'unità articolata la Consulta si è attenuta anche nel delicatissimo compito di stabilire gli insegnamenti differenziali. Essa propone che essi sieno: la lingua latina per il ramo classico, la lingua straniera (moderna) per il ramo tecnico, il lavoro e il disegno tecnico per il ramo normale; intendendosi che il lavoro sia praticato anche nel ramo classico, con una finalità educativa più generica, e nel ramo tecnico, con un orientamento più specifico all'istruzione tecnica.

La decisione di adottare la lingua moderna come insegnamento differenziale del ramo tecnico è stata presa dalla Consulta a semplice maggioranza ed è stata oggetto di rinnovate opposizioni e riserve che sono state esposte in una relazione di minoranza.

La maggioranza della Consulta è concorde con la minoranza nel riconoscere il posto eminente che nella scuola dev'essere fatto allo studio delle lingue straniere moderne e alla conoscenza delle rispettive civiltà e letterature; ma ritiene di aver dato a tale direttiva un'attuazione concreta ed effettiva, se si guarda all'intero sviluppo dell'insegnamento delle lingue straniere dal ciclo secondario dell'istruzione inferiore all'istruzione superiore. Essa ritiene ancora di non poter deflettere dalle ragioni didattiche, pedagogiche e psicologiche, per le quali un medesimo ramo della scuola secondaria non può sostenere contemporaneamente il peso dell'insegnamento del latino e quello della lingua moderna. Né si può tacere della circostanza, socialmente molto importante, che, se il ramo classico della scuola secondaria comprendesse ambedue gli insegnamenti in questione, rimarrebbe diminuita nell'opinione comune la considerazione del ramo tecnico, il quale non avrebbe la dignità di un orientamento distinto, ma si presenterebbe come una semplice riduzione del ramo classico e non potrebbe quindi assolvere la funzione di accogliere, come articolazione distinta della scuola secondaria, una buona parte degli alunni che ora affollano la scuola media (classica) con danno proprio e della scuola frequentata.

Allo scopo di evitare gli inconvenienti che ora risultano dall'adozione di più di una lingua straniera, e soprattutto al fine di ottenere che gli alunni avviati nella direzione dell'istruzione tecnica siano messi effettivamente in condizione di apprendere, nel corso complessivo dei loro studi, due distinte lingue straniere, la Consulta propone che sia adottata nella scuola secondaria la sola lingua francese, la quale è in grado di assolvere nel ramo tecnico, in cui è prescritta, una funzione formativa analoga a quella tenuta dall'insegnamento

del latino nel ramo classico. In tal modo si evita il pericolo che, come avviene molte volte, l'alunno sia chiamato a studiare nell'istituto tecnico la medesima lingua che ha studiato nella scuola media e non abbia quindi di fatto la possibilità di allargare il campo delle sue conoscenze a due diverse lingue moderne.

Data la forte disparità tra le scuole ora riservate ai ragazzi dagli 11 ai 14 anni e la nuova scuola secondaria unitaria e articolata, non è possibile fare un confronto analitico tra i programmi di quelle e i programmi di queste. Si può però notare in genere un notevole alleggerimento sia per la direttiva metodico-didattica, sia per l'estensione della materia prescritta.

PROGRAMMA D' INSEGNAMENTO E DI ATTIVITÀ PER LA SCUOLA SECONDARIA

Avvertenze generali

I programmi della scuola secondaria qui presentati si ispirano ai seguenti criteri:

- intendono adeguare l'attività scolastica alle effettive possibilità fisio-psichiche, alle fasi e alle caratteristiche dello svolgimento mentale del giovanetto dagli 11 ai 14 anni;

- mantengono un carattere sobriamente indicativo, che assicuri all'insegnante, con la necessaria libertà didattica, la possibilità di elaborare egli stesso il suo piano di lavoro scolastico;

- in relazione alla varietà organizzativa e alla articolazione strutturale della scuola secondaria vogliono costituire una formulazione degli obiettivi dell'insegnamento e fornire un'indicazione generale del loro graduale sviluppo, che consentano all'insegnante un'interpretazione e un adeguamento del programma stesso ai singoli rami di scuola secondaria e alle diverse forme e condizioni ambientali, sociali e organizzative in cui essa si realizza;

- presuppongono un margine di libera iniziativa nell'ambito della scuola e della classe, tale da consentire che l'azione didattica e l'azione educativa s'integrino a vicenda, contribuiscano ad assolvere il compito fissato dalla Costituzione alla scuola dell'obbligo, assicurino al giovanetto la possibilità di sviluppare le sue inclinazioni ed attitudini, in ordine alle esigenze dell'orientamento;

- richiedono una elaborazione analitica annuale che sia frutto di discussione e di indagine nelle riunioni collegiali degli insegnanti, nonché di quegli opportuni approfondimenti, sviluppi e orientamenti didattici, che verranno curati dagli organi centrali e periferici a ciò specificamente delegati;

- pure rimanendo l'orario complessivo giornaliero di quattro ore, la durata effettiva di ogni lezione sarà di 45 minuti.

PIANO SETTIMANALE DELLE LEZIONI

RAMO CLASSICO.

MATERIE	CLASSI I	II	III
Religione	1	1	1
Lingua italiana e latina	12	12	12
Educazione civile, storia e geografia	4	4	4
Matematica e osservazioni scientifiche	3	3	3
Disegno	2	2	2
Canto corale	1	1	1
Educazione fisica	1	1	1
Totale	24	24	24

RAMO TECNICO.

MATERIE	CLASSI I	II	III
Religione	1	1	1
Lingua italiana	7	7	7
Educazione civile, storia e geografia	4	4	4
Lingua moderna	4	4	4
Matematica e osservazioni scientifiche	4	4	4
Disegno	2	2	2
Canto corale	1	1	1
Educazione fisica	1	1	1
Totale	24	24	24
Esercitazioni pratiche	(4)	(4)	(4)

RAMO NORMALE.

MATERIE	CLASSI I	II	III
Religione	1	1	1
Lingua italiana	6	6	6
Educazione civile, storia e geografia	4	4	4
Matematica e osservazioni scientifiche	4	4	4
Disegno	2	2	2
Esercitazioni di lavoro	5	5	5
Canto corale	1	1	1
Educazione fisica	1	1	1
Totale	24	24	24

Ogni singola classe effettuerà inoltre un « pomeriggio settimanale ricreativo-educativo », dedicato all'educazione fisica, al canto corale, al giuoco, alle occupazioni ricreative varie, alla recitazione.

Anche il lavoro educativo rientra, quale forma di attività libera e personale del fanciullo, nel pomeriggio settimanale ricreativo-educativo; può essere inoltre impiegato come mezzo e sussidio all'insegnamento delle varie materie là dove ciò si presenti opportuno. Indipendentemente dagli orari su indicati, attività educative (ginnastica, canto ecc.) saranno opportunamente inserite nell'orario giornaliero come elementi di integrazione e di sollievo alla fatica mentale, fra il primo e il secondo gruppo di lezioni. Il pomeriggio settimanale educattivo sarà disciplinato in modo che almeno un'ora di esso sia dedicata all'educazione fisica.

MATERIE COMUNI AI TRE RAMI

RELIGIONE

Programma stabilito dall'autorità Ecclesiastica.

LINGUA ITALIANA

L'insegnamento della lingua italiana si propone i seguenti scopi:

- *coltivare la spontanea espressione orale e scritta dei propri pensieri e sentimenti, ed esercitare all'esposizione di passi di prosa, racconti, narrazioni di contenuto storico, geografico, scientifico, artistico;*
- *suscitare il desiderio e l'interesse per la lettura individuale;*
- *assicurare la conoscenza, anche lessicale, e l'uso corretto della lingua parlata e scritta e avviare alla consapevolezza delle norme ortografiche, morfologiche e sintattiche;*
- *curare l'apprendimento mnemonico di poesie e prose al fine di fare acquisire all'allievo il possesso di valori artistici adeguati alle sue capacità;*
- *educare all'espressiva ed esatta dizione o recitazione, come aspetto dell'attitudine estetica.*

La lettura va considerata come strumento di conoscenza e interpretazione sia del mondo letterario ed artistico, sia del mondo naturale e sociale (esplorazione dell'ambiente e ricerca degli scritti che soddisfino la nascente curiosità dell'alunno) e costituisce il momento iniziale dell'attitudine alla riflessione interiore.

Le esercitazioni scritte che esprimono la graduale maturazione dell'alunno, dall'osservazione dell'ambiente all'espressione dei propri pensieri e sentimenti, potranno prendere di volta in volta forme di diario, cronaca, corrispondenza, relazione, conservando sempre la fondamentale caratteristica della libertà e della spontaneità, senza trascurare le naturali disposizioni fantastiche dell'alunno.

Classe I - Un'opera narrativa di prosatore del XIX o XX secolo.

Lettura di novelle e racconti popolari, di prose o poesie di particolare

efficacia educativa, di racconti e descrizioni intorno alle varie manifestazioni dell'attività umana nel corso della civiltà.

Letture di libri della biblioteca di classe.

Esercitazioni scritte attinenti alla vita dell'alunno e alle sue osservazioni sull'ambiente naturale e sociale.

Fonologia, ortografia, morfologia.

Classe II - Episodi opportunamente scelti dell'Odissea.

Letture come per la classe precedente.

Letture individuali della biblioteca di classe.

Analisi della proposizione e nozioni fondamentali della sintesi del periodo.

Esercitazioni scritte come nella classe precedente, anche in rapporto alle varie materie d'insegnamento.

Classe III - Episodi dell'Iliade nella visione generale del poema.

Letture come nelle classi precedenti. Biblioteca di classe.

Esercitazioni scritte con maggiore riguardo all'espressione dei concetti e sentimenti.

Sintassi del periodo.

EDUCAZIONE CIVILE, STORIA E GEOGRAFIA

Educazione civile.

L'insegnamento dell'educazione civile si propone di fornire le cognizioni essenziali sull'ordinamento politico e di illuminarle col riferimento alle fonti intime della responsabilità morale del cittadino.

Classi I, II e III - Nozioni fondamentali sull'ordinamento politico dello Stato italiano, sui diritti e sui doveri del cittadino, sui fini e sulle forme della cooperazione nazionale e internazionale.

Storia.

L'insegnamento della storia comprende:

la conoscenza della storia della nostra Patria, presentata nei primi due anni ordinatamente e sobriamente attraverso i fatti e le figure più importanti dei vari secoli, inseriti nella rappresentazione della vita civile del tempo, anche col sussidio della visione o di riproduzione di opere d'arte e di monumenti; soltanto nel terzo anno lo studio sarà avviato verso una prima sintesi sistematico-cronologica;

l'accostamento all'ambiente artistico, inteso come avviamento al gusto, alla sensibilità alla comprensione per le opere d'arte: si deve escludere qualsiasi sistematicità dell'insegnamento il quale, d'altra parte, deve essere costantemente collegato col complesso delle altre materie e si avvale anche di appropriate letture.

Classe I - I fatti e le figure più importanti della storia romana. Le origini del Cristianesimo.

Classe II - Caratteri, aspetti e figure della vita italiana nell'Evo Medio e nell'Evo Moderno.

Classe III - Il Risorgimento nazionale.

GEOGRAFIA.

L'insegnamento della geografia comprende:
lo studio della geografia descrittiva;
lo studio e l'osservazione dell'ambiente naturale, inteso come avviamento dei giovani all'osservazione e alla riflessione sui fenomeni della natura, sulla vita degli animali e delle piante, sulle risorse e la utilizzazione del sottosuolo, in connessione con l'insegnamento geografico.

L'insegnamento della geografia si vale delle esercitazioni pratiche e della collaborazione degli alunni: collezioni di fotografie e riproduzioni, descrizioni e letture varie, ricostruzione di ambienti e di costumi, esercitazioni di rappresentazione elementare cartografica, plastici semplicissimi; corrispondenza interscolastica; proiezioni cinematografiche.

Classe I - La regione e l'Italia.
Classe II - L'Europa.
Classe III - I continenti extraeuropei. Dati elementarissimi di geografia fisica e astronomica.

Nelle tre classi: osservazioni e riflessioni sugli aspetti e sui fenomeni della natura, in connessione con l'insegnamento della geografia, anche mediante letture appropriate.

MATEMATICA E OSSERVAZIONI SCIENTIFICHE

L'insegnamento della matematica si propone i seguenti scopi:
di abituare ad un'esposizione chiara ed esatta;
di esercitare nel calcolo mentale fondato sulle proprietà delle operazioni;
di stimolare l'esercizio della riflessione e del ragionamento.

L'insegnamento della matematica si fonda essenzialmente sull'intuizione, ed avvia gradualmente ad esercizi e forme di attività in cui l'elemento razionale acquista sempre maggiore importanza. Nell'insegnamento dell'aritmetica, pur tenendo presente la necessità che l'alunno impari ad eseguire bene le operazioni sui numeri razionali, occorrerà che non vada perduto il collegamento con l'elemento concreto e gli interessi fondamentali dell'alunno, attraverso la soluzione dei problemi pratici.

L'avviamento all'osservazione scientifica ha come scopo di guidare l'alunno all'osservazione dei fenomeni più comuni del mondo naturale e di sviluppare l'interesse per la loro spiegazione scientifica.

Tale insegnamento potrà valersi di qualche semplice esperimento, ma non dovrà tradursi in forme sistematiche che ne snaturerebbero il carattere.

L'insegnamento della matematica e delle osservazioni scientifiche deve essere costantemente collegato con quello delle altre materie, in particolare con la geografia, il disegno, il lavoro.

Classe I - Le quattro operazioni sui numeri interi e decimali - Problemi sul sistema metrico decimale - Potenze - Scomposizione in fattori primi.
— Le più elementari proprietà dei triangoli e dei quadrangoli.
— Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

Classe II - Massimo comune divisore - Minimo comune multiplo - Operazioni sulle frazioni.

— Continuazione dello studio delle figure geometriche piane: cerchio, poligoni regolari.

— Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

Classe III - Radice quadrata - Proporzioni numeriche - Esercizi e problemi relativi alle operazioni sui numeri razionali.

— Misure riguardanti le principali figure geometriche piane e solide, con giustificazione intuitivo-sperimentale delle relative regole.

— Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

DISEGNO

L'insegnamento del disegno si propone i seguenti fini: fornire un mezzo di espressione di insostituibile efficacia; educare il gusto, e avviare al godimento dei valori estetici; affinare il senso della forma e delle proporzioni; stimolare e perfezionare lo spirito di osservazione; chiarificare i procedimenti di lavoro; rilevare le attitudini, in relazione all'orientamento scolastico e professionale.

Classe I - Esercizi preliminari per l'addestramento dell'occhio e della mano, da eseguirsi a mano libera, a matita e direttamente a penna. Copia dal vero di oggetti comuni o di elementi naturali, anche con l'uso moderato del colore con opportuna graduazione delle difficoltà. Scritturazioni con carattere corsivo, rotondo e stampatello.

Classe II - Copie dal vero; uso degli strumenti di disegno e di misura. Costruzioni geometriche fondamentali. Applicazioni in combinazioni decorative. Scritturazioni c. s.

Classe III - Rappresentazione di solidi geometrici o di semplici oggetti mediante vista di fronte, fianco e pianta. Loro applicazione in combinazioni decorative. Scritturazioni come sopra.

Esercizi di riproduzione a memoria di oggetti e di composizioni di fantasia sui temi adeguati alle possibilità degli alunni.

CANTO CORALE

L'insegnamento del canto corale si propone i seguenti scopi:

sviluppare il senso della disciplina del singolo verso la collettività e contribuire alla formazione del gusto musicale;

suscitare il desiderio e l'interesse di conoscere — almeno nella loro espressione più elementare — i simboli grafici di quel linguaggio universale che è la musica;

stimolare e rivelare le attitudini musicali sia per dare un eventuale orientamento artistico o professionale, sia per avviare al godimento dei capolavori dell'arte musicale.

Nello stesso tempo si vuole dare vita, oltre la Scuola, ad aggruppamenti corali e musicali diversi.

Nel « pomeriggio settimanale ricreativo » sarà opportuno curare non solo le esercitazioni corali ad una e più voci, ma anche organizzare buone audizioni musicali adatte ai ragazzi, in modo da introdurli gradualmente nel mondo della musica.

Classi I, II e III - Canto: l'educazione corale, specialmente nel primo anno, deve prendere come punto di partenza il « canto per imitazione », per giungere in seguito al « canto per lettura ». Il repertorio dev'essere adeguato alla capacità degli allievi, nei riguardi dell'estensione e tessitura vocale, del testo poetico e del contenuto musicale, attingendo tanto al canto popolare (rigorosamente selezionato per le parole) nella sua espressione musicale più nobile, quanto alle composizioni vocali dei più grandi musicisti, adatte alla gioventù.

— Elementi dimostrativi della notazione e della figurazione musicale — con le relative nozioni pratiche di ritmica e d'intonazione — il più possibile desunti da melodie e canti corali già appresi.

— Elementari riferimenti alla storia della musica, brevi cenni biografici sui musicisti più significativi, sempre prendendo lo spunto dalla musica che viene eseguita.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento dell'educazione fisica mira a dar vigore ed armonia al corpo, dominio di sé, sicurezza e ordine ai movimenti.

Esso ha anche lo scopo di disciplinare l'attività fisica spontanea, avviandola, con sereno e meditato equilibrio, verso le attività sportive, senza dannose anticipazioni; educa l'individuo anche attraverso quelle esercitazioni collettive che abituano alla sincronia, alla simmetria dei movimenti, alla solidarietà.

Classi maschili

Classe I - Ordinativi e locomozione: ordinativi sul posto - facili andature ginnastiche - marcia e corsa cadenzata.

Esercizi elementari: esercizi semplici del busto e degli arti; facili combinazioni.

Bacchetta - Corsa veloce - Salto - Arrampicata - Giuochi ginnastici.

Classe II - Ordinativi e locomozione: come per la classe precedente. Andatura sugli avampiedi a ginocchio rigido e sciolto.

Esercizi elementari: esercizi semplici e combinati, come nella classe precedente eseguiti dalla stazione di decubito.

Esercizi respiratori.

Bacchetta - Corsa -- Salto - Volteggio - Arrampicata - Giuochi ginnastici.

Classe III - Ordinativi e locomozione: marcia, corsa ed evoluzioni su percorsi rettilinei e sullo stadio circolare - andatura a passo elastico - andatura con flessione.

Esercizi elementari: esercizi semplici e combinati come per le classi prece-

denti richiedendo coordinazioni più complesse ed esecuzione più intensa - esercizi in serie.

Corsa veloce - Salto - Volteggio - Peso - Arrampicata - Giuochi ginnastici.

Classi femminili

Gli esercizi tendono a realizzare la robustezza e l'armonia dello sviluppo corporeo e mirano anche ad educare il movimento, perché acquisisca quel ritmo, quella grazia e quella armonia che palesano la sensibilità estetica e la elegante compostezza rispecchianti una femminilità nobilmente sentita.

Classe I - Ordinativi e locomozione.

Esercizi di grazia: facili andature ginnastiche - esercizi di educazione al ritmo - semplici passi ritmici.

Esercizi elementari: esercizi analitici del capo, del busto e degli arti e facili combinazioni.

Bacchette - Clavette - Corsa - Salto - Asse d'equilibrio - Giuochi ginnastici.

Classe II - Ordinativi e locomozione.

Esercizi elementari: esercizi semplici e combinati anche dalla stazione di decubito - esercizi di rilassamento - esercizi respiratori.

Esercizi di grazia: andature ritmiche - sviluppo del senso ritmico - passi composti e balzi.

Bacchetta - Clavette - Corsa - Salto - Asse d'equilibrio - Giuochi ginnastici.

Classe III - Ordinativi e locomozione.

Esercizi elementari: esercizi semplici combinati - esercizi in serie. Esercizi respiratori.

Esercizi di grazia: andature ritmiche in varie direzioni, passi composti e balzi con movimenti di assecondamento del busto e degli arti superiori - facili combinazioni in serie.

Cerchio - Spalliera - Quadro svedese - Asse d'equilibrio - Salto - Giuochi ginnastici.

MATERIE DIFFERENZIATE PER I VARI RAMI

LINGUA LATINA (*Ramo classico*).

L'insegnamento della lingua latina ha i seguenti scopi:

assicurare il possesso delle fondamentali cognizioni morfologiche e sintattiche della lingua latina;

esercitare alla lettura corrente e all'intelligenza di pagine semplici di autori latini;

avviare alla conoscenza sicura di un certo numero di vocaboli e di costrutti sintattici, e al collegamento del vocabolo latino con quello italiano;

guidare, attraverso letture, illustrazioni, descrizioni e rievocazioni, traduzioni

di passi d'opere famose, all'interesse per il mondo antico e ad una prima conoscenza dei suoi aspetti più importanti.

La lettura acquista rilievo fondamentale e costituisce l'elemento di mediazione tra l'apprendimento naturale e un approfondimento logico-analitico, conseguito attraverso lo studio delle norme grammaticali.

L'analisi logica va intesa come strumento sobriamente impiegato a determinare il valore e la funzione logica ed espressiva dei singoli elementi costitutivi della proposizione e del periodo.

Alla conoscenza della sintassi nei primi due anni i giovani saranno avviati mediante osservazioni occasionali effettuate man mano che si incontrano gli elementari costrutti della lingua latina; tale studio acquista nel terzo anno una certa organicità come conoscenza ordinata dei più comuni e caratteristici costrutti sintattici del nome e del verbo latino, illustrati mediante esempi direttamente desunti dalle letture.

Classe I - Letture di semplici narrazioni, favole, apologhi in lingua latina.

Morfologia regolare, nominale e verbale, della lingua latina.

Esercizi di traduzione dal latino in italiano.

Semplici esercizi di traduzione dall'italiano in latino come applicazione e dimostrazione delle norme grammaticali.

Esercizi elementari di composizione.

Classe II - Letture, sempre graduate ed episodiche, di scritti latini.

Approfondimento dello studio morfologico del nome e del verbo.

Le parti invariabili del discorso.

Versione dal latino in italiano. Versione dall'italiano in latino di passi facili ed appropriati.

Esercizi elementari di composizione.

Classe III - Letture di luoghi scelti da autori adatti, con maggiore continuità e sviluppo rispetto agli anni precedenti.

Linee essenziali della sintassi per la parte che riguarda le costruzioni di più comune uso, con speciale riguardo alla sintassi dei casi. Esercizi di versione dal latino e in latino.

Esercizi elementari di composizione.

In ognuno dei tre anni si curerà lo studio dei vocaboli e delle famiglie di vocaboli, partendo dalle occasioni via via offerte dalla lettura dei testi. La lettura stessa darà occasione a osservazioni e notizie sull'arte e sul costume, in modo che esse si vengano a poco a poco ordinando in un complesso di cognizioni sulla vita pubblica, religiosa, civile e privata dei Romani, anche col sussidio di mezzi intuitivi e della documentazione artistica e archeologica.

LINGUA MODERNA (*Ramo tecnico*).

L'insegnamento della lingua moderna, oltre ad avere una funzione formativa del giovane, si propone di assicurargli un primo sufficiente possesso della lingua studiata.

I discenti siano gradualmente avviati alla comprensione di passi in prosa ed in versi, curando anzitutto l'impostazione della retta pronuncia.

Le linee fondamentali della morfologia nominale e verbale siano tracciate con vivezza e basate su esempi chiari, pratici, interessanti.

L'insegnante è tenuto a fare il massimo uso possibile della lingua straniera.

Classe I - Pronuncia, lettura e morfologia. Esercizi di dettatura.

Brevi esercizi mnemonici. Primi esercizi di traduzione dalla lingua straniera.

Saggi di conversazione su argomenti della vita quotidiana.

Classe II - Compimento dello studio grammaticale.

Esercizi di dettatura.

Esercizi orali e scritti della lingua straniera.

Conversazioni nella lingua straniera su argomenti di particolare interesse.

Classe III - Esercizi di dettatura e traduzione della lingua straniera.

Brevi composizioni nella lingua straniera.

Letture, riassunti, conversazioni nella lingua straniera riguardanti i Paesi di cui si studia la lingua, le loro istituzioni civili ed economiche.

ESERCITAZIONI PRATICHE (*Ramo tecnico*).

Per gli alunni le esercitazioni assumono diverso carattere in relazione a particolari aspetti dell'economia locale e alle possibilità della scuola; e si svolgono di norma secondo l'uno o l'altro dei programmi qui riportati.

Per le alunne comprendono lavori femminili, buon governo domestico, e formazione di raccolte merceologiche relative.

Nelle prime due classi il lavoro ha prevalentemente finalità educative; soltanto nella terza può assumere le forme e la consistenza di un avviamento preprofessionale.

Gli istruttori e le istruttrici avranno cura di illustrare le caratteristiche tecnologiche dei materiali e degli strumenti di lavoro, fornendo, per quanto è possibile, le giustificazioni tecniche dei diversi procedimenti di lavorazione.

A) *Esercitazioni di lavoro industriale ed artigiano*:

Classi I e II - Operazioni elementari di falegnameria, sino alla costruzione di semplici oggetti.

Classe III - Lavorazione dei metalli al banco, sino alla costruzione di semplici pezzi, su disegno assegnato. Formazione di collezioni di materiali legnosi e metallici di uso industriale.

B) *Esercitazioni di lavoro agricolo*:

Classi I, II e III - Formazione di erbari, raccolte di insetti, minerali e rocce.

Addestramento alle principali lavorazioni orticole e di giardinaggio, all'allevamento di animali da cortile, alle pratiche di agricoltura che sia possibile esperire coi mezzi a disposizione.

C) *Esercitazioni di lavoro commerciale*:

Classi I, II e III - Formazione di raccolte merceologiche. Riconoscimento delle merci più comuni ed esecuzione di semplici saggi merceologici.

Esecuzione di prospetti calligrafici e ornamentali.
Compilazione di scritture e documenti contabili.
Uso di macchine da scrivere. Prima conoscenza della stenografia.

D) *Esercitazioni di lavoro femminile*:

Classi I, II e III - Lavori femminili. Nozioni ed esercitazioni di economia domestica.

Elementi di vita e formazione familiare. Raccolte di materiale vario di particolare interesse.

LAVORO (*Ramo normale*).

Classi I, II e III.

L'insegnamento del lavoro ha lo scopo di caratterizzare la finalità educativa e sociale del ramo normale della scuola secondaria e di fornire gli elementi per una preparazione alle attività professionali.

L'ampiezza dello svolgimento del programma di lavoro e lo sviluppo delle sue parti sono subordinati ai mezzi di cui dispone la scuola, alle condizioni degli alunni che la frequentano, e alle esigenze dell'ambiente. Il programma vuol servire soltanto come esemplificazione e vuol mostrare la natura e i limiti entro i quali l'attività manuale e le cognizioni da essa richieste devono essere contenute. Sulla scorta delle indicazioni che seguono, ogni scuola compilerà un programma adatto alla zona, sostituendo al lavoro agrario quel che riterrà più utile alla scolaresca e più rispondente alle esigenze delle famiglie.

A) *Scuole comuni*:

— Preparazione di oggetti di arredamento adatti alla scuola.
Costruzioni di apiari, di gabbie per polli e conigli, di castelli e di stuoie per bachi da seta.
— Conoscenza ed uso degli attrezzi di lavoro del falegname e del fabbro.
Preparazione individuale e collettiva di scaffaletti e di armadietti per la biblioteca della classe, di cassette per letti caldi, di arnie e di conigliere.
— Preparazione di cesti e di canestri con vimini, giunchi od altro materiale usato nella zona.
Coltivazione di fiori e di ortaggi.

B) *Scuole rurali*:

— Formazione del terreno con attrezzi adatti all'età e coltivazione di fiori, di ortaggi e di piante erbacee.
Allevamento di animali da cortile (polli, conigli) e di bachi da seta.
Esercitazioni manuali relative all'artigianato rurale.
— Preparazione di un terreno non ancora coltivato. Coltivazione di piante da frutto adatte alla zona.
Allevamento di bachi da seta e di api.
Esercitazioni manuali relative all'artigianato rurale.
— Lavorazione particolare del terreno coltivato a orto e a giardino.

Selezione di semi e di piante. Mezzi usati per la moltiplicazione delle piante. Potatura e innesto. Malattie delle piante e modi di combatterle. Esercitazioni di artigianato rurale. Rilevamenti topografici. Il quaderno delle coltivazioni.

C) *Scuole femminili*:

— Punti per cucito e per ricamo e loro applicazione. Coltivazione di fiori in vaso e nell'aiuola.
— Orli, angoli, ribattiture, occhielli, rifiniture e loro applicazioni. Coltivazione di fiori in vaso e nell'aiuola.
Piccoli allevamenti casalinghi (bachi da seta) e da cortile (polli e conigli).
— Preparazione di indumenti per neonati e per bambini.
Preparazione di cestini e di piccoli canestri con rafia, ligustri, giunchi ecc.
Taglio di modelli semplici di indumenti (biancheria, grembiuli, sottovesti, ecc.).

APPENDICE:

RIPARTIZIONE DELLE CATTEDRE

1) Ramo classico:

cattedra di lettere italiane, latine, storia, geografia e educazione civile - per ogni classe: ore settimanali 16;
cattedra di matematica e osservazioni scientifiche: ore sett. 9; (con obbligo di completamento fino alle 18 ore settimanali)
disegno: una cattedra ogni 2 corsi: ore sett. 12; (con obbligo di completamento fino alle 18 ore settimanali)
canto corale (per incarico);
educazione fisica: un insegnante per ogni 18 ore settimanali.

2) Ramo tecnico:

Cattedra di lettere italiane, lingua moderna, storia e geografia, per ogni classe ore sett. 15, (norme transitorie consentiranno nella prima fase di applicazione una diversa distribuzione degli insegnamenti fra gli attuali insegnanti di lettere e di lingue straniere);
cattedra di matematica e osservazioni scientifiche: ore sett. 12, (con obbligo di completamento fino alle 18 ore settimanali);
cattedra di disegno: una cattedra ogni 2 corsi: ore sett. 12, (con obbligo di completamento fino alle 18 ore settimanali);
canto ed educazione fisica, come sopra.

3) Ramo normale.

1 insegnante per ogni classe: la ripartizione delle materie è determinata ad inizio d'anno dal Direttore della Scuola.

ISTRUZIONE
CLASSICA SCIENTIFICA PEDAGOGICA

« I licei promuovono la formazione dei giovani con studi di indirizzo classico, scientifico, pedagogico. In rapporto a tali indirizzi, si distinguono in liceo classico, liceo scientifico e liceo magistrale.

I licei hanno durata quinquennale e comprendono due corsi: il primo biennale, il secondo triennale, al quale si accede mediante esami. Fino all'accesso al corso triennale è ammesso il passaggio, con esame di integrazione, da uno ad altro tipo di liceo. Il liceo classico ed il liceo scientifico possono essere riuniti in un medesimo organismo sotto unica direzione.

Il liceo classico prepara agli studi di tutte le facoltà universitarie.

Il liceo scientifico prepara agli studi universitari, con particolare riguardo a quelli che si compiono nelle facoltà scientifiche.

Il liceo magistrale prepara all'insegnamento nella scuola elementare e nella secondaria normale, e agli studi universitari con particolare riguardo a quelli che si compiono nella facoltà di pedagogia. Esercitazioni di tirocinio fanno parte integrante del programma di studi. Presso i licei magistrali possono essere organizzati corsi di perfezionamento per l'insegnamento nella secondaria normale e corsi speciali per l'insegnamento e per le attività educative nelle istituzioni di educazione popolare ».

(*Art. 9 del progetto di riforma*).

RELAZIONE INTRODUTTIVA AI PROGRAMMI DEI LICEI CLASSICI - SCIENTIFICI - MAGISTRALI

Come il disegno di legge presentato dall'On. Gonella procede dalla Costituzione, così i programmi si sforzano di interpretare e tradurre in atto l'art. 15 del disegno di legge che li preannuncia. Interpretazione e attuazione che trovano i loro confini ancora nell'art. 15, il quale limita a 24 settimanali le ore di lezione (con l'eventuale aggiunta di non più di 12 ore settimanali di esercitazioni pratiche), e che affida ai programmi il compito di indicare sinteticamente il grado di preparazione che gli alunni devono raggiungere in ogni tipo di scuola per le singole discipline.

Sintetici e indicativi, i nuovi programmi lasciano libera e autonoma l'iniziativa degli insegnanti, e ne impegnano ad un tempo la responsabilità, chiedendo loro un contributo essenziale nella lotta contro il sovraccarico, da lungo tempo deprecato, ma non mai seriamente combattuto e stroncato.

E, poiché l'autonomia lasciata agli insegnanti nello svolgimento dei programmi cresce in proporzione diretta con la maggiore autonomia spirituale conseguita dagli alunni, i programmi raggiungono la massima concisione nelle scuole più alte.

Perciò, sopratutto per quel che riguarda i licei, la discussione sul carattere dei programmi fu lunga e vivace, e si determinarono subito tra i consultori due correnti: l'una dei liberisti, che accordava agli insegnanti la più larga iniziativa per quanto riguarda l'approfondimento dei programmi e la più incondizionata fiducia per il rispetto delle norme limitative destinate ad evitare l'aggravio mentale degli alunni; l'altra dei prudenti, in parte anche diffidenti, che avrebbero preferito maggiori prescrizioni contenutistiche e quantitativistiche. Un ordine del giorno, approvato a grande maggioranza, conciliò le due tesi, orientandosi verso i programmi « puramente indicativi dei limiti di estensione e sobriamente illustrativi del carattere e del grado di ciascun insegnamento in relazione all'età dell'alunno e al tipo di scuola, essendo lasciata all'insegnante libertà di approfondimento quanto alle singole parti da insegnare ».

LICEO CLASSICO

Il nuovo liceo classico quinquennale, che sostituisce con un biennio seguito da un triennio l'attuale ginnasio superiore e l'attuale liceo, se ne distingue

subito per la introduzione della lingua moderna nelle prime tre classi, della educazione civile nelle cinque classi, delle scienze naturali nel biennio.

Nonostante l'accresciuto numero delle materie d'insegnamento, l'orario (in omaggio all'art. 15 del disegno di legge) si contrae e, dalle 25, 25, 26, 26, 27 ore settimanali (escluse le 2 di educazione fisica) in ciascuna delle cinque classi, discende rispettivamente a 24 ore settimanali per tutte le classi (parimenti esclusa l'educazione fisica). La contrazione fu raggiunta attraverso animate discussioni, lamentando i rappresentanti delle lingue moderne la limitazione dell'insegnamento a sole 3 classi, ed i rappresentati delle lingue classiche la riduzione (innegabilmente notevole in un liceo classico) dell'orario del latino dalle attuali 22 ore nel quinquennio alle 17 ore. Parimenti nel quinquennio l'italiano perdette due ore settimanali, la storia e la filosofia complessivamente un'ora, la matematica e la fisica 2 ore, la storia dell'arte un'ora delle 4 precedenti; invece acquistò un'ora l'insegnamento delle scienze naturali, nella sana distribuzione delle 10 ore fra le 5 classi.

La libertà didattica, ch'è alla base dei nuovi programmi, si rivela già nell'insegnamento della lingua e della letteratura italiana e specialmente nel triennio. Solamente Dante e la Divina Commedia sono esplicitamente nominati; ma anche di questa è lasciata libera la distribuzione nel triennio e rimane indeterminato il numero dei canti.

Gli altri autori e le altre opere sono affidati alla scelta del docente, legati solo da una sobria indicazione quantitativa di un autore di primaria importanza per ciascuno dei tre anni. La storia letteraria è contenuta in limiti più rispondenti alla finalità formativa dell'insegnamento. Autonomia dell'insegnante e autonomia dell'alunno, soprattutto nella composizione. Accanto alle composizioni su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani, acquista un giusto rilievo la composizione libera: saggi, osservazioni, riflessioni, pagine di diario.

Per quanto si riferisce all'insegnamento della lingua e letteratura latina, si osserva che la lettura viene posta al centro della scuola di latino: lettura contenuta nei limiti imposti dall'orario, e cioè non più di due autori per classe (un prosatore e un poeta) con maggiore libertà di scelta per l'insegnante, il quale ne troverà uno in un breve elenco che va da Plauto a S. Agostino e sceglierà l'altro anche fuori dell'elenco indicato.

Larghi saggi di opere in traduzione italiana integreranno la lettura fatta sul testo originale ed illustreranno una sobria sintesi della storia letteraria, che ne metterà in rilievo le figure maggiori.

Ma, poiché nel liceo classico non può essere dimenticato lo studio dell'espressione (anche perché si ritiene che tale liceo resti ancora l'unica sede, dove si possa tener viva, sia pure nei limiti più modesti, la tradizione nostra dello scrivere in latino), nel primo biennio sarà ripreso e integrato lo studio della sintassi nelle sue linee essenziali, e nel triennio si è voluto sostituire la versione dall'italiano in latino con gli esercizi di composizione (specialmente sui testi letti), iniziati già nella scuola secondaria.

Il più difficile possesso della lingua greca crea di per sé una prima limitazione quantitativa, sia nello studio grammaticale, sia nella lettura dei classici. Lo studio grammaticale viene ridotto quasi esclusivamente alla morfologia nominale e verbale, ridotta anche questa alle linee essenziali (lasciando l'appren-

dimento delle particolarità alla esperienza della lettura), ed a pochi cenni sui dialetti, strettamente indispensabili per leggere gli autori. La lettura (anche estemporanea) richiamerà le maggiori cure dell'insegnante, ma al fine di poter leggere più ampiamente Omero, Platone e i poeti drammatici, fissati rispettivamente per la terza, quarta e quinta classe, si è limitato ad alcune pagine il secondo autore, che verrà liberamente scelto dall'insegnante, confidando che questi saprà trovare, per l'uno e per l'altro classico, la giusta misura. Più larga estensione avrà naturalmente la scelta dei saggi in traduzioni italiane, come illustrazione della sobria sintesi della storia letteraria.

Per l'insegnamento della lingua e letteratura moderna si accentua il fine prevalentemente culturale e formativo. Perciò, pure raccomandandosi l'uso diretto, nelle conversazioni e nelle relazioni, della lingua, si richiedono i lineamenti della civiltà dei Paesi della lingua studiata (civiltà che deve essere considerata in relazione all'Italia), e lo studio sommario della letteratura, attraverso la conoscenza antologica dei maggiori autori dal '600 ai nostri giorni.

Attraverso un'adeguata latitudine dell'orario, l'insegnamento della storia assume l'importanza che gli spetta in un liceo classico. Opportunamente coordinato con le altre discipline, lo studio della storia darà il giusto rilievo alla continua, se pur travagliosa, ascesa dell'umanità verso forme di vita sempre più degne e consapevoli. Riferimenti a cartine storico-geografiche, lettura di documenti o di pagine di sommi storici, illustrazioni iconografiche di pregio artistico ravviveranno l'esposizione storica. Si rimette, infine, all'insegnante la opportunità di variare il ritmo della sua esposizione da analitico a sintetico, secondo l'età, e la preparazione dei suoi alunni, tenendo in ogni caso presente il quadro complessivo della vita civile dei popoli, senza limitare la trattazione ai soli aspetti dinastico, militare e politico.

Nella geografia il programma delle prime due classi, ampliandosi dall'Italia e dal Mediterraneo fino agli Stati extraeuropei, assegna al docente, come fine di questo insegnamento, il compito di sviluppare l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico più che fornire nozioni più vaste e precise su cose già sostanzialmente studiate.

L'educazione civile nel liceo classico trova il suo naturale svolgimento non solo nell'insegnamento specifico (che suppone qui una trattazione sobriamente più sistematica che nella scuola secondaria), ma nell'azione concorde di tutti gl'insegnanti e di tutte le discipline nonché nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento della filosofia, aperto da una sobria introduzione sui problemi filosofici e sulle loro soluzioni più significative e concluso con un epilogo intorno ai fondamentali valori messi in luce dall'indagine filosofica, trova il suo centro sostanziale in una delineazione storica dei sommi pensatori, di cui si nominano i più significativi (dando conveniente posto al pensiero italiano), e nella lettura organica di un'opera filosofica scelta fra i maggiori autori per ciascuno dei tre anni. Di fronte all'alternativa fra il metodo storico e il metodo sistematico di tale disciplina, la Consulta ritiene, con questo programma, di avere trovato il punto giusto che ferma bensì la sistematicità del sapere filosofico, ma quella sistematicità che esso raggiunge nelle più alte mentalità che lo rappresentano.

Il programma di matematica si limita all'enunciazione di poche linee ge-

nerali, lasciando la più ampia libertà didattica all'insegnante. Distribuito in due parti, corrispondenti al biennio e al triennio, perché il docente nell'ambito dei due cicli ripartisca da se la materia, riserva alle ultime classi due novità: 1) la rielaborazione critico-storica di qualche argomento precedentemente trattato, con precisa formulazione dei postulati, in modo che l'allievo possa formarsi un chiaro concetto dei processi logico-deduttivi e del valore del rigore matematico; 2) un'idea dei procedimenti della geometria analitica e del calcolo infinitesimale che sarà utile specialmente all'allievo che non si dedichi successivamente a tali studi. Tutto l'insegnamento dovrà muovere da un indirizzo intuitivo, che del resto è così vivo e fecondo, e così autorevolmente rappresentato nella scienza moderna, e soltanto gradatamente procedere verso un indirizzo più razionale.

Il programma di fisica lascia all'insegnante la libertà di scegliere e approfondire gli argomenti, nonché di distribuirne la trattazione nei diversi anni del corso, in relazione ai suoi gusti, alle possibiltà della scolaresca e soprattutto ai mezzi sperimentali di cui dispone. Avvivare il naturale interesse del giovane verso la conoscenza del mondo che lo circonda, più che moltiplicare il numero degli argomenti, è parso lo scopo precipuo di questa disciplina nel liceo classico.

Nel programma di scienze naturali, chimica e geografia, l'osservazione e l'esperimento sono presentati come i sussidi fondamentali per una appronfondita conoscenza e una consapevole sistemazione dei fenomeni biologici, chimici e geofisici; e giustamente su tali sussidi il programma pone l'accento, restituendo ad essi il posto che loro compete nel quadro dell'attività scolastica dell'alunno del liceo classico, prevalentemente orientato verso un sapere teoretico ed astratto. Preceduto da un insegnamento introduttivo nel primo biennio (in cui viene ristabilita una disciplina già esistente prima del 1923), per gli anni del ciclo triennale si delinea un programma di chimica e mineralogia, di biologia, di geografia, in cui le varie scienze vengono disposte nell'ordine più logico, senza che tuttavia se ne faccia una vera impegnativa ripartizione fra gli anni stessi.

Particolarmente sintetico nell'enunciazione programmatica, l'insegnamento della storia dell'arte viene spogliato di quella esuberanza nozionale ed informativa che ne aveva alterato a poco a poco il carattere e sminuita l'efficacia e viene ricondotto al suo vero fine ed alla sua più giusta estrinsecazione didattica.

I programmi del liceo classico si chiudono con l'educazione fisica, maschile e femminile, e con un'appendice sulla distribuzione delle cattedre.

LICEO SCIENTIFICO

Il liceo scientifico, rivolto a studi prevalentemente scientico-sperimentali in ordine ai problemi ed alla metodologia della scienza, ha una sua ragion d'essere, nel quadro delle scuole superiori, a condizione che l'ordinamento didattico lo differenzi sempre più dal liceo moderno anteriore al 1923, e, rendendolo più scientifico, lo trasformi nella scuola dell'umanesimo della scienza, estendendone lo spirito alle forme ed alla sostanza di tutte le materie. A questa delineazione del liceo scientifico, contenuta nella relazione premessa al disegno di legge, la Consulta ritiene che corrispondano i programmi che seguono.

I programmi, opportunamente differenziati dai corrispondenti del liceo classico, anche per quelle discipline, in cui la differenza è meno evidente (e talvolta non si manifesta nella forma esteriore), presuppongono nel docente una diversa ispirazione e un diverso atteggiamento. Così il liceo scientifico, con una peculiare fisionomia, cesserà di essere un doppione deteriore del liceo classico, a cui affluiscono soltanto i giovani che vogliono studiare poco latino e niente greco, ed acquisterà finalmente quella precipua importanza che deve avere nella vita di oggi.

Contraendosi l'orario attuale, che in qualche classe raggiunge le 27 e le 28 ore settimanali (esclusa l'educazione fisica) alle 24 settimanali, in ossequio all'art. 15 del disegno legge, la scure ha dovuto funzionare per quasi tutte le materie, comprese, in parte, le scientifiche, pur trovandosi queste rinforzate nell'orario e nell'insegnamento rispetto a quelle letterarie. Nel quinquennio perde 4 ore l'insegnamento dell'italiano, 6 il latino, 1 le lingue moderne, 2 la filosofia, 4 la matematica, 1 la fisica; acquistano 3 ore le scienze naturali, mentre restano immutati gli orari della storia e della geografia, del disegno e storia dell'arte.

I programmi di lingua e letteratura italiana, lingue moderne, storia e geografia, educazione civile, scienze naturali, chimica e geografia, sono identici nel contenuto e nella forma a quelli del liceo classico; ma appunto in questi sarà messa a prova la sensibilità didattica del docente, che dovrà avvertire la progrediente differenza essenziale delle scolaresche nelle tendenze, nei propositi, nei gusti, ed informare a tale differenza, oltreché ai diversi limiti degli orari e più di tutto al diverso indirizzo della scuola, le forme e i metodi del suo insegnamento.

Nel liceo scientifico si è voluto un programma di latino sostanzialmente diverso da quello del liceo classico, se anche schematicamente quasi uguale. In questo tipo di scuola lo studio dell'espressione acquista sempre più un valore di mezzo e non di fine; perciò si escludono dal triennio le esercitazioni in lingua latina, sia nella forma della composizione, sia in quella tradizionale della versione dall'italiano in latino. Inoltre, tra i fini della lettura, vien posto l'accento più sulla intelligenza del pensiero che non sulla penetrazione della personalità artistica. Più sobria ancora che nel liceo classico sarà la sintesi della storia letteraria, e, sempre per corrispondere ai fini della scuola, la scelta dei saggi di opere in traduzione italiana, come illustrazione di quella sintesi, terrà conto altresì degli scrittori che riflettono il pensiero scientifico antico espresso in opere di poesia o più specificamente tecniche.

Nel testo delle avvertenze al programma di filosofia è da segnalare, in aggiunta a quelle del liceo classico, l'invito a dare rilievo allo svolgimento del pensiero scientifico nelle varie epoche. Quasi identico, invece, il programma, che, del resto, nella sua forma largamente indicativa, consente al professore quella differenziazione, che non è nella lettera del programma stesso.

Completamente rifuso il testo del programma di matematica per il liceo scientifico in confronto a quello per il liceo classico: più analitico e più impegnativo, esso risponde alla maggiore importanza ed al maggiore sviluppo che l'insegnamento assume.

Un'ultima avvertenza, aggiunta a quelle del liceo classico, riguarda i problemi, per la cui risoluzione e discussione il programma è tale da lasciare, a

seconda dei casi, ampia libertà di scelta fra il metodo puramente algebrico e quello che si vale della rappresentazione cartesiana, pur richiedendosi la conoscenza di entrambi.

Anche il programma di fisica si presenta più analitico, mentre le avvertenze impegnano maggiormente l'insegnante che non nel liceo classico, affidandogli il compito di fornire al giovane, prevalentemente orientato verso i problemi della scienza, una formazione mentale e una solida base di conoscenze. Ed anche questo programma, nella sua vera attuazione, è affidato alla libertà e responsabilità dell'insegnante, il quale, senza omettere quel complesso di nozioni che costituiscono l'impalcatura della fisica elementare, potrà poi fornire alcuni esempi del modo con cui si conduce uno studio più approfondito su fenomeni del mondo fisico, con le risorse dell'esperienza e del ragionamento.

Le avvertenze ai programmi di disegno e storia dell'arte mettono in evidenza i fini dell'insegnamento di tali materie in questo tipo di scuola, orientato specialmente fra le diverse espressioni dell'arte e verso quelle dell'architettura.

Anche questi programmi si chiudono con l'educazione fisica maschile e femminile (identica a quella del liceo classico) e con la distribuzione delle cattedre, notevolmente diversa da quella del liceo classico.

LICEO MAGISTRALE

Il liceo magistrale nel progetto di legge ha un corso quinquennale e prolunga così di un anno l'attuale istituto magistrale.

Il problema iniziale sul quale si polarizzò l'attenzione dei membri della Consulta fu quello di determinare il carattere del liceo; due erano le tendenze, rappresentate rispettivamente dai sostenitori dell'accentuazione professionale e da quelli che ritenevano invece si dovesse dare a questo tipo di scuola un carattere prevalentemente culturale. Una prima occasione per il manifestarsi di questo duplice atteggiamento fu offerta dal problema dell'insegnamento del latino, che alcuni dei membri della Consulta, tra cui il vice-presidente, ritenevano opportuno escludere dal corso triennale. La maggioranza peraltro fu favorevole al suo mantenimento, sia pure nei limiti modesti consentiti dall'orario.

Sgomberato il terreno da questa pregiudiziale rimaneva aperta tuttavia la questione della *professionalità* del liceo magistrale e il modo di impostarla nei nuovi programmi.

Il vice-presidente propose che l'ultimo anno del liceo magistrale fosse dedicato in prevalenza agli insegnamenti pedagogici-didattici-professionali, senza abolire le materie culturali. Queste ultime avrebbero avuto nell'ultimo anno un orario limitato, tale da consentire un collegamento con la materia trattata negli anni precedenti, conservandola viva e operante anche nell'acquisto dell'abilità professionale, così da elevare quest'ultima a un alto livello di cultura e di spiritualità.

Anche su questa proposta non mancarono controversie, e l'approvazione finale di essa non avvenne senza qualche seria obbiezione da parte di alcuni membri della Consulta.

Per quanto riguarda il primo biennio la Consulta fu concorde nel ritenere

che esso dovesse assumere una fisionomia analoga, per quanto possibile, al biennio corrispondente dei licei classici e scientifici, salvo l'insegnamento del disegno e del canto: rimase comunque in minoranza la proposta di anticipare a questo biennio alcuni elementi di insegnamento di psicologia.

Per quanto si riferisce al triennio, infine, fu accettata la proposta di consentire, nell'ultimo anno, un maggiore sviluppo alle materie professionali (religione, disegno, canto, educazione fisica), ai fini di una maggiore intensità della loro preparazione sul piano didattico.

Risolti così i punti controversi, la sottocommissione a ciò delegata, predispose i programmi per le singole materie d'insegnamento; programmi che furono poi discussi e rielaborati dalla Consulta in seduta plenaria.

I programmi del liceo magistrale presentano un anno di corso in più di quello dell'istituto magistrale: tale anno, come è già stato detto, è dedicato in prevalenza alla preparazione professionale pur senza trascurare gli elementi culturali.

L'orario dei primi due anni è ridotto dalle attuali 28 e 29 ore (escluse l'educazione fisica) a 24 ore settimanali (sempre esclusa l'educazione fisica).

Nelle classi III, IV e V alle 24 ore settimanali (in luogo delle 26 e 25 attuali) si aggiungono esercitazioni di lavoro e di tirocinio (2 ore in III, 4 in IV e V). L'educazione fisica è sempre computata al di fuori delle 24 ore.

L'orario dell'istituto magistrale attuale prevede, invece, 3 ore settimanali di esercitazioni per la terza classe e 4 per la quarta.

I programmi, in generale, oltre alla diminuzione di orario e al prolungamento di un anno, che consente un maggior tempo per lo sviluppo della materia, sono stati redatti col criterio di sfrondare più che fosse possibile quanto poteva essere di pesante o di inutile. Criteri analoghi a quelli già adottati per i licei classici sono stati seguiti per l'elaborazione dei programmi di italiano, di lingua moderna, di storia e geografia e di educazione civile. Dei criteri seguiti nei programmi delle altre materie si fa parola più avanti. E' di particolare importanza per questo tipo di scuola l'istituzione della cattedra di storia e geografia per tutto il quinquennio. L'insegnamento della geografia in tal modo viene sganciato da quello delle scienze e ricongiunto a quello di storia. Tale abbinamento ha grande importanza per la scuola che prepara i maestri elementari.

Nessuna altra variazione di rilievo si deve notare per quanto riguarda la distribuzione delle cattedre salvo una nuova suddivisione dell'insegnamento delle lettere italiane e latine, resa necessaria anche dalla nuova impostazione degli orari di queste materie. Fu escluso comunque l'attuale abbinamento del latino con la storia, mantenendo invece quello della matematica con la fisica.

Per quanto riguarda il programma delle singole materie si possono fare le seguenti osservazioni.

Il programma di lingua e letteratura italiana orientato su quello dei licei con una particolare accentuazione delle letture biografiche e autobiografiche, educative, di letteratura infantile, prevede nel triennio, la lettura di Dante e di un autore per classe, con sobrie notizie di letteratura affiancate da letture antologiche. Il programma, pertanto, non prevede di dare fondo all'intera letteratura, né tanto meno di costringere gli alunni a letture quantitativamente eccessive: esso prevede piuttosto un lavoro di carattere formativo e sviluppato in profondità anziché in estensione.

Per l'insegnamento di lingua e letteratura latina, la differenziazione da quello corrispondente nel liceo classico dev'essere ancora più accentuata che nel liceo scientifico. L'avere imposto mete troppo alte al latino nell'istituto magistrale è ciò che ne ha reso sinora generalmente inefficace l'insegnamento. L'intento principale del latino nel liceo magistrale sarà quello di indirizzare gli alunni verso una maggiore conoscenza e consapevolezza della lingua italiana. A questo fine si volgeranno tanto lo studio grammaticale, quanto la lettura dei classici, contenuta nei modesti limiti dell'orario e ridotta a letture da 4 autori nel biennio e 4 nel triennio, fra cui i Vangeli (nei quali lo scolaro troverà un saggio del progressivo sfaldarsi della lingua e della sintassi letteraria latina). L'accostamento ai testi originali sarà integrato da ampie letture dei più significativi scrittori in fresche e vivaci traduzioni italiane.

Il programma di lingua moderna è ispirato a criteri analoghi a quelli seguiti per i licei classici e scientifici.

Il programma di storia è suddiviso in modo da avere il suo maggiore sviluppo nel corso dei primi 4 anni, riservando il quinto per una conclusiva sintesi e per una revisione della materia ai fini di una sua impostazione dal punto di vista didattico: gli argomenti sono allineati a quelli degli altri licei, salvo la diversa suddivisione.

Particolare importanza ha il fatto che l'insegnamento della geografia si sviluppa nel corso dell'intero quinquennio, in modo che nessuna classe è priva di questo insegnamento fondamentale ed essenziale per il futuro maestro; opportune avvertenze mettono in rilievo la necessità di dare all'insegnamento un carattere pratico e di avvalersi di tutti i sussidi tecnico-didattici.

Per quanto riguarda l'educazione civile, non s'insisterà mai abbastanza sull'indirizzo attivo cui esso deve attenersi, con esclusione d'una trattazione manualistica spiritualmente inefficace e mortificante.

L'insegnamento della filosofia, pedagogia, psicologia appare come il gruppo in cui s'impernia l'attività del liceo magistrale; lo dimostra lo stesso sviluppo di orario che ad esso è consentito (3 ore in terza, 6 in quarta, 8 in quinta). Si deve peraltro rilevare che nell'ultimo anno 3 ore sono dedicate alle esercitazioni di tirocinio. Il programma è configurato in modo che ad un primo orientamento sui problemi della psicologia, facciano seguito l'illustrazione dei fondamentali problemi della pedagogia e una sobria delineazione della problematica filosofica accentrata nei più grandi pensatori: coronano l'insegnamento lo studio della didattica e le esercitazioni pratiche, intese come esperienza viva e personale del giovane.

L'insieme di questi cinque elementi (filosofia, pedagogia, psicologia, didattica, tirocinio) non è peraltro da interpretare come pura successione cronologica ma piuttosto come sintesi in cui le singole parti saranno costantemente presenti e cooperanti alla formazione dell'insegnante.

Nel programma di matematica è stato abolito l'insegnamento dell'aritmetica razionale, salvo l'approfondimento su alcuni procedimenti aritmetici; sono state introdotte invece le equazioni di 2.o grado e le coordinate cartesiane ritenute indispensabili, queste ultime, ad una seria formazione scientifica dell'insegnante.

Per il programma della fisica si osserva che esso è caratterizzato, oltre che

da una sensibile riduzione rispetto a quello precedente, dal criterio generale della sperimentalità sia pure occasionale dell'insegnamento.

L'insegnamento delle scienze naturali, chimica e igiene si sviluppa nell'intero quinquennio anziché negli ultimi tre anni, consentendo in tal modo una più organica suddivisione della materia e la presenza di questo insegnamento in tutti gli anni del corso.

Il programma è analogo a quello degli altri licei, fatta eccezione per quello d'igiene che qui assume maggiore sviluppo e concrete linee programmatiche.

L'insegnamento del disegno, che rimane fondamentalmente orientato al fine di assicurare al maestro l'uso di un mezzo insostituibile di espressione, è affiancato da sobrie notizie di storia dell'arte.

Il programma di canto corale è riordinato su criteri più organici e volto sopratutto ad assicurare al futuro maestro la possibilità di servirsi del canto corale come mezzo educativo.

Il programma di educazione fisica è analogo a quello degli altri licei: questo insegnamento è affiancato nelle classi IV e V dallo studio della teoria dell'educazione fisica.

AVVERTENZA GENERALE

I nuovi programmi per i licei si caratterizzano oltre che per una notevole riduzione delle ore e del carico d'insegnamento, per la massima sobrietà nel dettaglio circa la materia da svolgere, gli autori da tradurre o commentare, l'ampiezza e la profondità degli argomenti da trattare nelle singole discipline.

I programmi si informano al criterio generale per cui, se le disposizioni ufficiali sono tenute a indicare una estensione *del programma di studio, per coordinare i gradi successivi della carriera scolastica e proporzionare la materia da svolgere al tipo delle scuole, vario secondo la loro destinazione professionale e culturale, si crede opportuno d'altronde lasciare alla responsabilità dell'insegnante valutare fino a qual punto possa giungere* l'intensità *dello svolgimento, cioè l'approfondimento maggiore o minore delle singole parti.*

La prudente e vigile iniziativa dell'insegnante deve individuare di caso in caso il limite oltre il quale il sapere aggiunto al sapere significa peso, invece di ricchezza.

L'autonomia lasciata agli insegnanti nello svolgimento dei programmi cresce in proporzione diretta con la maggiore autonomia spirituale conseguita dagli alunni nei vari gradi di scuola e con la maggiore complessità delle discipline che sono oggetto di studio. Perciò il dettaglio è minimo nelle scuole più alte precisamente in quelle in cui, se è possibile determinare un punto di partenza del sapere, sarebbe impossibile stabilirne un punto di arrivo e una fase definitiva che non possa essere superata.

Liberare l'iniziativa degli insegnanti significa inoltre impegnarne la responsabilità. Si chiede loro un contributo essenziale nella lotta contro quel sovraccarico delle scolaresche che isterilisce le anime invece di fecondarle, e recide i nervi dell'energia mentale nella prima età con conseguenze irreparabili per tutta la vita dell'adulto.

PROGRAMMA DI STUDIO PER IL LICEO CLASSICO

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura latina	4	4	3	3	3
Lingua e letteratura greca	4	4	3	3	3
Lingua moderna	3	3	3	—	—
Educazione civile, storia e geografia	4	4	—	—	—
Storia, educazione civile	—	—	3	3	3
Filosofia	—	—	2	3	3
Matematica e fisica	2	2	2	4	4
Scienze naturali, chimica e geografia	2	2	2	2	2
Storia dell'arte	—	—	1	1	1
Totale	24	24	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento della lingua e della letteratura italiana nel liceo classico dovrà perseguire in particolare le seguenti mete:

dischiudere ai giovani gli orizzonti spirituali e la personalità artistica dei grandi autori, come espressioni della civiltà nelle varie epoche storiche e come testimonianza di valori perenni;

sviluppare la conoscenza della lingua italiana, sia come strumento di espressione, sia nei suoi aspetti lessicali, strutturali e stilistici;

condurre gradatamente dall'esercizio del gusto attraverso la lettura dei testi alla riflessione critica sul problema estetico e alla sua più esatta formulazione.

L'insegnamento dell'italiano deve essere in primo luogo fondato sulla lettura diretta dei testi, illuminata da sobrie notizie relative alla vita, alla personalità, all'opera dei loro autori. Tale lettura, intesa anzitutto a spiegare con chiarezza e precisione la lettera del testo, senza trascorrere in generici o anticipati giudizi, avrà di mira il graduale avvio verso una consapevole conquista dei valori espressivi che venga man mano chiarendosi in notazioni di stile e in concetti di estetica, colti nella loro concretezza piuttosto che enunciati in forme astrattamente dottrinarie.

Gli argomenti delle esercitazioni scritte saranno scelti con tale varietà da non riferirsi esclusivamente alle materie studiate, ma da rivolgersi anche all'autonoma riflessione dell'alunno, al suo sentimento, alla sua immaginazione, ad interessi ed esperienze personali.

Libere letture potranno essere oggetto di relazione e di discussione, anche per ciò che riguarda le grandi opere di letterature straniere.

L'insegnamento delle lettere italiane si presenta come uno degli elementi educativi più idonei a stimolare quella libera attività dei giovani, che deve costituire una caratteristica della scuola liceale, in modo da ottenere, con il loro inserimento nella tradizione culturale, il massimo sviluppo degli interessi personali.

Classi I e II.

— I Promessi Sposi. La lettura dell'intera opera è assegnata al biennio, con libertà di svolgerla nel periodo di tempo ritenuto conveniente.
— Episodi scelti dall'Eneide, dall'Orlando Furioso, dalla Gerusalemme Liberata, e da altre opere ritenute adatte ad offrire pagine esemplari di letteratura e poesia.
— Larga scelta di pagine narrative e poetiche di autori moderni e contemporanei, che siano atte ad appagare ed insieme ampliare gli spontanei interessi degli alunni.
— Composizioni su argomenti vari riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.

Classi III, IV e V.

— Dante: La Divina Commedia. La lettura sarà opportunamente distribuita nel triennio. Nella scelta dei canti del poema l'insegnante avrà cura che ne risulti assicurata un'adeguata intelligenza dell'opera.
— Lettura per ciascuno dei tre anni, di un'opera completa o d'una congrua scelta da più di un'opera, di un autore di primaria importanza.
— Letture antologiche delle opere più rappresentative della nostra letteratura.
— Sobrio svolgimento ed inquadramento storico dei periodi e delle figure più rilevanti della storia letteraria, costantemente collegato con le letture antologiche.
— Composizioni su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.
— Composizione libera: saggi, osservazioni, riflessioni, pagine di diario.

LINGUA E LETTERATURA LATINA

L'insegnamento del latino nel liceo classico si propone di avviare i giovani a cogliere il pensiero degli autori e individuarne la personalità artistica attraverso la graduale conquista della lingua, già iniziata nella scuola secondaria.

A tal fine si leggeranno per ognuno dei cinque anni, con ampia libertà di scelta da parte degli insegnanti, due autori in opere intere o parti di opere organicamente collegate. Gli alunni dovranno abituarsi ad una lettura ragionata ed espressiva che dimostri come essi siano giunti alla intelligenza del testo attraverso una meditata preparazione, col sussidio delle indispensabili notizie linguistiche, letterarie, storiche, mitologiche, metriche, ecc.

La lettura sarà quindi la parte veramente centrale della scuola di latino; ma, come ne sarà opportuno sussidio una lineare continuazione e integrazione dello studio stilistico-grammaticale, così darà ad essa adeguato rilievo una sintesi della storia letteraria, che ne presenti le figure più significative e si giovi per farle conoscere agli alunni, più ancora che di notizie e di dati bio-bibliografici, di larghi saggi di opere, in traduzioni italiane, fresche e vivaci.

Inoltre, poiché si ritiene che il liceo classico resti ancora l'unica sede dove si possa tener viva, sia pure nei limiti più modesti, la tradizione nostra dello scrivere in latino, si è voluto sostituire nel programma del triennio (pur senza escluderla come esercizio occasionale) la versione dall'italiano in latino con la continuazione degli esercizi di composizione. Rimane invece la versione dal latino, che dovrà attestare anche essa la capacità di conseguire una chiara e corretta espressione italiana.

Classi I e II.

— Integrazione dello studio della sintassi, con particolare riguardo alla sintassi della proposizione e del periodo nelle sue linee essenziali. Versioni da e in latino. Continuazione degli esercizi di composizione latina, iniziati già nella scuola secondaria (specialmente sui testi letti).
— Lettura di due autori per classe fra i seguenti: Cesare, Sallustio, Cicerone, Virgilio, Ovidio.

Classi III, IV e V.

— Versioni dal latino ed esercizi di composizione (specialmente sui testi letti).
— Lettura di due autori per classe (un prosatore e un poeta), di cui uno scelto dall'insegnante fra i seguenti: Plauto, Terenzio, Catullo, Lucrezio, Virgilio, Orazio, Sallustio, Livio, Seneca filosofo, Quintiliano, Tacito, Plinio il giovane, S. Ambrogio, S. Girolamo, S. Agostino, e l'altro liberamente scelto anche fuori dell'elenco indicato.
— Sobria sintesi della storia letteraria, che ne metta in rilievo le figure maggiori, con larghi saggi di opere in traduzione italiana.

LINGUA E LETTERATURA GRECA

Anche per l'insegnamento della lingua e letteratura greca si può ripetere in largo senso quanto è stato detto per l'insegnamento del latino. Naturalmente il

più difficile possesso della lingua creerà di per sé solo una prima limitazione quantitativa, sia nello studio grammaticale, sia nella lettura di classici.

Ridotto lo studio grammaticale quasi esclusivamente alla morfologia nominale e verbale, sarà opportuno anche questa ridurre alle linee essenziali, lasciando all'esperienza della lettura l'apprendimento di quelle particolarità che, moltiplicate senza criterio, finiscono per annoiare e sconfortare gli alunni. Nè troppo si vorrà insistere sui dialetti, per i quali basteranno pochi, veramente indispensabili, cenni.

Richiamerà invece la lettura (anche estemporanea) le maggiori cure dell'insegnante, che nel triennio dovrà cercare di condurre l'alunno non solo ad intendere gli scrittori letti, ma ad intuirne la personalità artistica, se pure la più scarsa conoscenza del mezzo espressivo gli renderà difficile approfondirla e soprattutto analizzarla nei particolari. Al fine di rendere più ampia la lettura di Omero, Platone e del poeta drammatico, si è limitata a pagine la lettura del secondo autore, confidando tuttavia che l'equilibrio dell'insegnante saprà trovare, sia per l'una sia per l'altra, la giusta misura.

Ma poichè la lettura dei testi greci dovrà necessariamente contenersi in limiti più ristretti che non quella dei testi latini, assume qui un più importante significato ed una più larga estensione la scelta dei saggi in traduzioni italiane, che accompagna la sintesi della storia letteraria (e non sarà mai abbastanza raccomandato che le traduzioni siano fresche e vivaci).

Classi I e II.

— Studio grammaticale, ridotto alle linee essenziali, lasciando alla pratica della lettura l'apprendimento dei particolari; studio del lessico.
— Letture da un'antologia.

Classi III, IV e V.

— Letture di Omero nella III classe, di Platone nella IV classe e di un'opera drammatica nella V classe, con l'aggiunta di pagine di un secondo autore in ciascuna classe, liberamente scelto dall'insegnante. Cenni sui dialetti, per quanto siano strettamente indispensabili per la lettura dei classici.
— Sobria sintesi della storia letteraria, che ne metta in rilievo le figure maggiori, con larghi saggi di opere in traduzioni italiane fresche e vivaci.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua e della letteratura moderna nei licei classici ha fine prevalentemente culturale e formativo. Lungi però dal restar chiuso in metodi e formule sorpassate, esso deve accostarsi alla vita e soddisfare pertanto interessi largamente umani. Si raccomanda l'uso diretto, nelle conversazioni e nelle relazioni, della lingua studiata.

Classi I, II e III.

— Pronunzia - Dizione - Materiale linguistico ed idiomatico per la conversazione corrente - Nozioni grammaticali della lingua viva ed applicazioni

orali e scritte - Esercizi coordinati di nomenclatura, composizione e dettato - Traduzioni dalla lingua straniera.

— Dizione - Materiale linguistico per la conversazione dell'uso vivo - Regole fondamentali di grammatica e relativi esercizi - Lettura di buone prose e poesie con traduzione commento e conversazione - Dettati e brevi composizioni, senza l'uso del vocabolario, su argomenti già trattati.

— Completamento delle regole di grammatica e qualche traduzione di buona prosa italiana moderna - Lineamenti della civiltà dei Paesi della lingua studiata con brevi richiami all'Italia; studio sommario della letteratura attraverso la conoscenza antologica dei maggiori autori dal '600 ai nostri giorni - Riassunti, composizioni e conversazioni sugli argomenti già trattati nelle letture.

STORIA

L'insegnante terrà presente l'importanza dell'insegnamento della storia ai fini della formazione intellettuale e morale dei giovani. Nell'intento quindi di conferire a tale insegnamento tutta l'efficacia desiderabile, egli si terrà lontano, sia dalla erudizione estrinseca, sia dall'astrattismo e dalle vacue generalizzazioni. Richiamando invece, con intelligente e vigile senso di misura, personaggi ed avvenimenti, cercherà di educare i giovani a considerare la concreta realtà umana e a far loro comprendere il passato nello spirito animatore dei suoi periodi e delle sue manifestazioni più salienti; è dallo studio della storia, opportunamente coordinato a quello delle altre discipline, che dovrà emergere, col travaglio dell'umanità, la sua continua ascesa verso forme di vita sempre più adeguate alla progrediente consapevolezza della sua dignità.

L'esperienza didattica suggerirà all'insegnante di storia l'impiego di quei sussidi che potranno contribuire a rendere l'esposizione più viva, avvincente e fruttuosa. Egli non trascurerà gli opportuni riferimenti, sempre che fatti decisivi di ordine politico ed economico lo richiedano, a cartine storico-geografiche; né trascurerà di ravvivare la rievocazione di alcuni memorabili eventi con la lettura di qualche significativo documento coevo o di pagine di sommi storici che li hanno ripensati e ricostruiti, e magari col ricordo e la visione di appropriate illustrazioni iconografiche di riconosciuto pregio artistico. La storia dell'Italia avrà, nel quadro generale, il rilievo che le compete.

Si rimette infine all'iniziativa dell'insegnante l'opportunità di variare il ritmo della sua esposizione da analitico a sintetico secondo l'età e la preparazione della scolaresca. E' desiderabile soltanto ch'egli, nell'insegnamento della storia, tenga presente il quadro integrale della vita civile dei popoli in tutti i suoi aspetti.

Classi I e II.

L'ORIENTE E LA GRECIA ANTICA. — La preistoria - Gli antichi popoli mediterranei - La Grecia classica - Alessandro Magno e il suo Impero - Civiltà greca e civiltà ellenistica: spirito, irradiazione e importanza.

ROMA. — (dalle origini al 476 d. C.) L'Italia preromana - Le origini di Roma - Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo - La crisi della

Repubblica - L'Impero - Il Cristianesimo e la sua propagazione - La civiltà romana nei suoi aspetti e nella sua importanza.

Classi III, IV e V.

IL MEDIOEVO FINO AGLI INIZI DEL SECOLO XIV — La dissoluzione del mondo politico romano e le origini del Medioevo - Il dominio barbarico in Occidente - La Chiesa Cattolica; i Romani, i Barbari, i Bizantini - L'Islam e l'espansione degli Arabi - Carlo Magno - L'organizzazione feudale - I fattori della nuova vita europea dopo il Mille - Crociate e sviluppo delle relazioni tra i popoli Mediterranei - Comuni e Monarchie - Papato e Impero in lotta per la supremazia politica.

GLI ULTIMI DUE SECOLI DEL MEDIOEVO E L'ETA' MODERNA. — (Inizi del secolo XIV - 1789) - Gli Stati regionali italiani - Equilibrio politico e sua crisi in Italia - Il consolidamento dei grandi Stati europei - Le scoperte geografiche e le loro conseguenze nella vita mondiale - Umanesimo - Rinascimento - Riforma protestante - Riforma cattolica e Controriforma - Le guerre di predominio in Italia e in Europa - Il periodo dell'assolutismo e lotte di primato in Europa - L'Italia durante il predominio straniero - Il nuovo assetto mondiale attraverso i grandi conflitti del secolo XVIII.

L'ETA' CONTEMPORANEA (1789 - 1920). — L'Illuminismo - La Rivoluzione francese - Napoleone - Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli - Il Risorgimento nazionale italiano - L'ultimo cinquantennio, con particolare riguardo all'Italia - Relazioni internazionali; problemi economico-sociali; espansione e colonizzazione europea - La prima guerra mondiale: i trattati di pace e i conseguenti problemi.

GEOGRAFIA

Tenendo presente che gli alunni recano già dalla scuola secondaria una conoscenza sia pure sommaria della geografia dell'Italia, dell'Europa e dei continenti extraeuropei, l'insegnamento dovrà mirare ad un approfondimento della materia, specialmente per quanto riguarda l'Italia e i grandi Stati del mondo.

In questo secondo ciclo però, piuttosto che a fornire nozioni più vaste e precise sulle condizioni geografiche, sui modi di vita e sulle risorse dei singoli Stati, si dovrà tendere a sviluppare nei discenti l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico sia con lo studio e la interpretazione delle carte geografiche generali e particolari, sia con continui raffronti dei vari Paesi tra loro e con l'Italia.

L'insegnante si avvarrà dei moderni sussidi tecnico figurativi.

Classi I e II.

Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica dell'Italia e degli Stati del Mediterraneo.

Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica degli Stati dell'Europa centro-occidentale, dell'Europa orientale e dei principali Stati extraeuropei.

EDUCAZIONE CIVILE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnante si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

— Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadino - Stato e cittadino - Partecipazione alla vita pubblica - Elezioni - Interesse individuale e interesse generale - I bisogni collettivi - I pubblici servizi - La pubblica amministrazione - Istituti di interesse pubblico locali - La solidarietà e la cooperazione - Il lavoro e la sua organizzazione - Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

— La Costituzione dello Stato italiano - Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino - L'ordinamento dello Stato italiano - I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica - Lavoro ed economia - Previdenza ed assistenza - Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli - I movimenti federalisti.

FILOSOFIA

L'insegnamento della filosofia ha per fine:

di avviare alla mentalità critica e alla conoscenza dei grandi problemi umani cui la filosofia intende rispondere, e delle principali caratteristiche posizioni che si possono assumere di fronte ad essi;

di fornire una delineazione sommaria dello svolgimento storico del pensiero filosofico, con particolare riguardo alla filosofia italiana;

di dare rilievo ai fondamentali valori umani che l'indagine storica e sistematica ha messo in evidenza.

L'insegnante avrà cura che la delineazione dei problemi filosofici e il chiarimento del loro significato umano siano attinti partendo da un appello diretto alla coscienza e alla riflessione personale del giovane, opportunamente sollecitate.

Inoltre, per quanto concerne la scelta delle opere da leggere, si richiamano gli insegnanti e i consigli di classe alla loro responsabilità circa l'aggravio mentale da evitarsi e l'esigenza che la scelta del testo da leggersi cada in ogni caso su opere di profondo valore, accessibili alla mentalità giovanile.

Classi III, IV e V.

— Sobria introduzione sui problemi filosofici e sulle loro soluzioni più significative.
— Delineazione storica che si proponga di dare rilievo e luce ai sommi pensatori che quei problemi hanno approfondito, dando conveniente posto al pensiero italiano (Platone, Aristotele, S. Agostino, S. Tommaso, Cartesio, Kant, Vico, Gioberti, Rosmini, ecc.).
— Lettura organica di un'opera filosofica dei maggiori autori per ciascuno dei tre anni.
— Epilogo conclusivo intorno ai fondamentali valori messi in luce dall'indagine filosofica.

MATEMATICA

Il programma, enunciando poche linee generali, intende lasciare la più ampia libertà didattica all'insegnante. La principale limitazione rimane quella che si riferisce alla necessità di adeguare l'insegnamento, classe per classe, alle effettive possibilità dell'allievo in relazione alla sua età.

E appunto in relazione alla necessaria limitazione si avverte (per quanto si tratti di cosa ovvia e già universalmente accettata) che l'insegnamento dovrà muovere da un indirizzo intuitivo e soltanto gradualmente dovrà procedere verso un indirizzo più razionale. Si potranno dunque evitare, nelle prime classi, i postulati, e il processo dimostrativo consisterà così nella riduzione all'evidenza. Si tralasceranno in ogni caso le dimostrazioni di proprietà di chiaro contenuto intuitivo e comunque ci si limiterà per ogni capitolo alla dimostrazione di pochi fondamentali teoremi.

Le due ultime classi sono riservate:

1) — *alla rielaborazione critico-storica di qualche argomento precedentemente trattato (a scelta dell'insegnante), come saggio esemplificativo dei processi ipotetico-deduttivi e del valore del rigore matematico;*

2) — *a dare un'idea dei procedimenti della geometria analitica e del calcolo infinitesimale, sicché anche l'allievo che non si dedicherà successivamente a tali studi possa ricevere un utile orientamento, necessario sotto molteplici aspetti nel mondo moderno. Naturalmente in questa parte debbono esporsi anche alcune applicazioni (aree, volumi, velocità, moto uniformemente vario, ecc.).*

Classi I e II.

— Numeri razionali relativi ed operazioni con essi. Calcolo letterale: operazioni con monomi e polinomi interi.
— Luoghi geometrici e costruzioni relative - Eguaglianza di superficie piane. Teorema di Pitagora.

— Casi semplicissimi di scomposizione in fattori dei polinomi ed operazioni sulle frazioni algebriche in casi semplci.
— Traduzione analitica di problemi; equazioni e sistemi di primo grado. Applicazioni.
— Misura delle grandezze. Proporzioni. Figure simili.

Classi III - IV e V.

— Concetto di numero reale. Equazioni e sistemi di secondo grado. Cenno sulle potenze con esponente reale. Logaritmi e loro uso. Progressioni aritmetiche e geometriche.
— Concetto di funzione e rappresentazione grafica delle funzioni ad una variabile; le funzioni $ax + b$; ax^2; $a:x$.
— Rette e piani nello spazio. Diedri, angoloidi, poliedri; cenno sui solidi rotondi.
— Semplici applicazioni dell'algebra alla geometria.
— Funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente) e relazioni tra esse. Semplicissime applicazioni.
— I fondamenti della geometria come sistema ipotetico-deduttivo (concetti primitivi, postulati, definizioni, teoremi).
— Revisione e approfondimento, con considerazioni di carattere critico e storico, di qualche argomento di geometria piana (ad esempio: teoria della uguaglianza, delle parallele, della equivalenza, ecc.).
— Limiti, derivate, integrali, introdotti nelle ipotesi più elementari e illustrati con applicazioni.
— Revisione e approfondimento, con considerazioni di carattere critico e storico, di qualche altro argomento precedentemente trattato (ad esempio: grandezze commensurabili e incommensurabili, teoria della misura, teoria della similitudine, numeri reali, rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio, equivalenza di solidi, ecc.).

FISICA

Il programma dell'insegnamento della fisica è redatto in modo da lasciare all'insegnante la più ampia libertà di scegliere e approfondire gli argomenti che riterrà più opportuni, in relazione ai suoi gusti, alle possibilità della scolaresca e soprattutto ai mezzi sperimentali di cui dispone. Tale scelta è necessaria e doverosa; né si tema di far poco se, dopo uno sguardo panoramico alla fenomenologia, si dovrà limitare l'approfondimento a pochi, pochissimi argomenti; purché si riesca ad avvivare il naturale interesse del giovane verso la conoscenza del mondo che lo circonda, e a fargli sentire l'importanza che per i problemi più propriamente umani ha anche lo studio della natura.

Classi III - IV e V.

— Considerazioni ed esperimenti sul movimento dei corpi, sul loro equilibrio, sui loro effetti. I principi della dinamica. Il lavoro e l'energia.
— Esperimenti sull'equilibrio dei corpi liquidi e gassosi: leggi e principi fondamentali.

— Il suono, i suoi caratteri, la sua propagazione.
— Il calore e i suoi effetti. L'energia termica. I principi della termodinamica, le loro applicazioni tecniche, la loro portata per la conoscenza della natura.
— L'elettricità e la corrente elettrica: i principali fenomeni elettrici e magnetici, le leggi fondamentali che li governano, le più importanti applicazioni tecniche che ne derivano.
— La luce e la sua propagazione. I principali fenomeni luminosi (riflessione, rifrazione, ecc.).
— Gli strumenti ottici e il loro impiego.
— Esposizione elementare di qualche importante risultato della indagine moderna su argomenti di più vasto interesse (costituzione della materia, radioattività, radiazione cosmica, ecc.).

SCIENZE NATURALI — CHIMICA E GEOGRAFIA

L'insegnamento delle scienze naturali nei licei si propone di assicurare al giovane un'approfondita conoscenza e una consapevole sistemazione, acquisita anche attraverso l'esperimento e l'osservazione diretta, dei fenomeni biologici, chimici e geofisici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nell'insegnamento introduttivo alla biologia dovrà darsi parte preponderante all'osservazione, non trascurando di dare una prima nozione anche degli organismi invisibili. I principi di classificazione saranno mantenuti in termini molto semplici e sussidiati sempre da una esemplificazione oggettiva.

Le nozioni sui primi elementi di chimica devono essere acquisite mediante la diretta osservazione e l'esperimento.

Lo studio della chimica e della mineralogia fornirà agli alunni gli elementi sufficienti per comprendere che cosa rappresentino le principali sostanze nell'economia della natura, nella vita degli organismi e in particolare in quella dell'uomo.

L'insegnamento della biologia nel secondo triennio, corroborato dalle acquisite conoscenze di chimica, sarà completato da utili nozioni di igiene e di soccorsi d'urgenza.

L'insegnamento della geografia generale e della geologia, più che a fornire una somma di notizie, dovrà tendere a sviluppare nei discenti l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico; l'insegnante si avvarrà costantemente dei moderni sussidi tecnico-didattici.

Classi I e II.

— I corpi naturali in generale: loro caratteri essenziali. Principi elementari di comparazione e di classificazione: i grandi gruppi sistematici vegetali ed animali.
— Esame e descrizione delle principali specie della fauna e della flora locali.

Classi III - IV e V.

CHIMICA E MINERALOGIA: I fenomeni fisici e chimici. La costituzione della materia: atomi e molecole. Elemento, composto e miscuglio. Leggi delle combinazioni chimiche. Il sistema periodico degli elementi. Minerali e rocce. Corpi

cristallini ed amorfi. Esempi di formazione cristallina. Proprietà fisiche dei minerali.

Chimica inorganica: Caratteri generali dei singoli gruppi del sistema periodico. Descrizione degli elementi più notevoli ed importanti di ogni gruppo e dei loro principali composti. Particolare esame del patrimonio minerario italiano in rapporto a quello mondiale.

Chimica organica: I principali composti organici del carbonio. Nozioni relative a sostanze organiche più complesse ed in modo speciale a quelle proteiche.

BIOLOGIA: L'elemento costitutivo degli esseri viventi: la cellula. Divisione del lavoro fisiologico negli organismi pluricellulari.

Botanica generale: La cellula ed i tessuti vegetali. Organizzazione delle piante tallofite e cormofite. Le funzioni della vita vegetativa, di riproduzione e della vita di relazione delle piante.

Zoologia generale: La cellula ed i tessuti animali. Organi, sistemi ed apparati. Le funzioni di nutrizione e di riproduzione degli organismi animali.

GEOGRAFIA: Nozioni di geografia matematica: il sistema solare. Rappresentazione della superficie terrestre.

Geografia fisica: Lineamenti generali della superficie terrestre. L'atmosfera l'idrosfera, la litosfera, la biosfera, le corrispondenti manifestazioni fisiche e relativi fenomeni.

Geologia: Le rocce: loro origine e principali tipi. I fossili. Le ere geologiche. Comparsa dell'uomo sulla terra.

STORIA DELL'ARTE

L'insegnamento della storia dell'arte ha come sua finalità l'educazione al senso della bellezza e all'interpretazione dei valori estetico-espressivi, l'acquisizione e la conoscenza dei problemi fondamentali e delle caratteristiche particolari delle arti costruttive e figurative; esso mira, inoltre, ad illuminare, soprattutto attraverso l'osservazione diretta e l'esame delle riproduzioni, i caratteri e le manifestazioni dell'arte nelle singole epoche.

L'insegnamento della storia dell'arte si avvarrà in particolare dei sussidi didattici (fotoriproduzioni — proiezioni — diapositive — atlanti artistici), partendo costantemente dallo studio dell'ambiente artistico concreto a cui il giovane può accostarsi e da tutte quelle attività personali (raccolta di fotografie, libri, ecc.) che stimolano l'interesse immediato e diretto per le varie manifestazioni dell'arte. Visite periodiche collettive a musei, monumenti e mostre artistiche accosteranno i giovani alle più significative espressioni dell'arte.

Classi III, IV e V.

— Arte greca, ellenistica, etrusca e romana; arte paleocristiana e ravennate; arte romanica.
— Il periodo gotico e l'arte del Trecento in Italia — Il Rinascimento — Il Barocco.
— Arte moderna e contemporanea.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Sezione Maschile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi. Marcia e corsa; evoluzioni, schieramenti.

Esercizi elementari; preatletici generali; respiratori. Esercizi con bastoni di ferro; manubri; pesi.

Corsa veloce (m. 60). Salto in alto a rullo ed in lungo.

Lancio del peso (Kg. 3 e 4). Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).

Volteggi alla cavallina. Giuochi ginnastici e presportivi.

Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III - IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.

Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie. Esercizi respiratori.

Esercizi agli appoggi.

Corsa veloce (m. 70-80). Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli). Salto in alto a rullo ed in lungo. Lancio del peso (Kg. 4-5). Lancio del giavellotto e del disco. Volteggi al cavallo. Arrampicata alla fune.

Esercizi alla spaliera ed alla stanga — Esercizi alla parallela (5ª classe). Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

Sezione Femminile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari di sviluppo generale anche in serie. Esercizi preatletici generali; esercizi respiratori; esercizi di ginnastica ritmica. Corsa avanti e indietro, saltelli con arrivo su uno o due avampiedi. Oscillazione e circonduzione delle braccia, flessione rilassata, estensione e rotazione del busto con assecondamento, serie di andature e saltelli.

Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicella, pallone, cerchio).

Corsa veloce (m. 50); salto in alto frontale; volteggio al plinto o cavallo. Arrampicata alla pertica; esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera. Giuochi ginnastici e presportivi.

Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III - IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari anche in serie; esercizi respiratori; esercizi preatletici.

Esercizi di ginnastica ritmica: andature a passi e balzi alternati a saltelli e salti; corsa in curva; andature a coppie e a gruppi; esercizi del busto e degli arti anche alternati ad andature; esercizi ritmici con un piccolo attrezzo; creazione di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati; serie di andature ed esercizi ritmici.

Corsa veloce (m. 60-70) - Salto in alto atletico ed in lungo.

Lancio del peso (Kg. 3-4).

Volteggio al plinto o cavallo; esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga

Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE NEL LICEO CLASSICO

	Ore settimanali
Cattedra di lettere italiane, latine, greche, storia, geografia ed educazione civile in I classe	16
Cattedra di lettere italiane, latine, greche, storia, geografia ed educazione civile in II classe	16
Cattedra di lettere italiane e latine: italiano in III, IV e V, latino in una classe	15
Cattedra di lettere latine e greche: greco in III, IV e V, latino in due classi	15
Cattedra di lingua moderna (una cattedra ogni due corsi)	18
Cattedra di storia, filosofia, educazione civile	17
Cattedra di matematica e fisica	14
Cattedra di scienze naturali, chimica, geografia (con obbligo di completamento fino a 18 ore)	10
Cattedra di storia dell'arte (una cattedra ogni 5 corsi)	15
Educazione fisica (per ogni insegnante)	18

L'insegnamento dell'educazione civile nel primo biennio è affidato all'insegnante di lettere, nel triennio successivo all'insegnante di storia e filosofia.

PROGRAMMA DI STUDIO PER IL LICEO SCIENTIFICO

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	CLASSI I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	5	4	3	3	3
Lingua e letteratura latina	4	4	3	3	3
Prima lingua moderna	3	3	2	—	—
Seconda lingua moderna	—	—	2	3	3
Educazione civile, storia, geografia	4	4	—	—	—
Storia, educazione civile	—	—	2	2	2
Filosofia	—	—	2	2	2
Matematica	3	3	3	3	2
Fisica	—	—	2	2	3
Scienze naturali, chimica, geografia	2	3	2	3	3
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Totale	24	24	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento della lingua e della letteratura italiana dovrà perseguire in particolare le seguenti mete:

dischiudere ai giovani gli orizzonti spirituali e la personalità artistica dei grandi autori, come espressione della civiltà nelle varie epoche storiche e come testimonianze di valori perenni;

sviluppare la conoscenza della lingua italiana, sia come strumento di espressione, sia nei suoi aspetti lessicali, strutturali e stilistici;

condurre gradatamente dall'esercizio del gusto attraverso la lettura dei testi alla riflessione critica sul problema estetico e alla sua più esatta formulazione.

L'insegnamento dell'italiano deve essere in primo luogo fondato sulla lettura diretta dei testi, illuminata da sobrie notizie relative alla vita, alla personalità, all'opera dei loro autori. Tale lettura, intesa anzitutto a spiegare con chiarezza e precisione la lettera del testo, senza trascorrere in generici o anticipati giudizi, avrà di mira il graduale avvio verso una consapevole conquista dei valori espressivi che venga man mano chiarendosi in notazioni di stile e in concetti di estetica colti nella loro concretezza piuttosto che enunciati in forme astrattamente dottrinarie.

Nelle letture antologiche sarà dato conveniente rilievo alle opere di argomento scientifico più significative della nostra letteratura.

Gli argomenti delle esercitazioni scritte saranno scelti con tale varietà da non riferirsi esclusivamente alle materie studiate, ma da rivolgersi anche all'autonoma riflessione dell'alunno, al suo sentimento, alla sua immaginazione, ad interessi ed esperienze personali.

Libere letture potranno essere oggetto di relazione e di discussione, anche per ciò che riguarda le grandi opere di letterature straniere.

L'insegnamento delle lettere italiane si presenta inoltre come uno degli elementi educativi più idonei a stimolare quella libera attività dei giovani che deve costituire una caratteristica della scuola liceale, in modo da ottenere, con il loro inserimento nella tradizione culturale, il massimo sviluppo degli interessi personali.

Classi I e II.

— I Promessi Sposi. La lettura dell'intera opera è assegnata al biennio, con libertà di svolgerla nel periodo di tempo ritenuto conveniente.
— Episodi scelti dall'Eneide, dall'Orlando Furioso, dalla Gerusalemme Liberata, e da altre opere ritenute adatte ad offrire pagine esemplari di letteratura e poesia.
— Larga scelta di pagine narrative e poetiche di autori moderni e contemporanei, che siano atte ad appagare ed insieme ampliare gli spontanei interessi degli alunni.
— Composizioni su argomenti vari riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.
— Composizione libera: cronache, osservazioni, diari.

Classi III - IV e V.

— Dante: La Divina Commedia. La lettura ne sarà opportunamente distribuita nei primi due anni. Nella scelta dei canti del poema l'insegnante avrà cura che ne risulti assicurata un'adeguata intelligenza dell'opera. Nel terzo anno lettura di un'opera o di pagine scelte da più opere di argomento scientifico, letterariamente esemplari.
— Lettura per ciascuno dei tre anni di un'opera completa, o d'una congrua scelta da più di un'opera, di un autore di primaria importanza.

— Letture antologiche delle opere più rappresentative della nostra letteratura.
— Sobrio svolgimento ed inquadramento storico dei periodi e delle figure più rilevanti della storia letteraria, costantemente collegato con le letture antologiche.
— Composizioni su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.
— Composizione libera: saggi, osservazioni, riflessioni, diari.

LINGUA E LETTERATURA LATINA

L'insegnamento del latino nel liceo scientifico deve adeguarsi ai fini particolari della scuola in cui esso viene impartito.

L'accentuazione che viene posta sullo studio dell'espressione, come mezzo e non come fine, giustifica l'esclusione, nel triennio, delle esercitazioni in lingua latina, sia nella forma della composizione, sia in quella tradizionale della versione dall'italiano in latino.

La lettura costituirà la parte centrale di questo insegnamento; ma, tra i fini della lettura, sarà opportuno mettere l'accento piuttosto sull'intelligenza del pensiero che non sulla penetrazione della personalità artistica, pur senza impegnarsi esclusivamente sul primo fine e rinunciare del tutto al secondo.

Più sobria ancora che nel liceo classico sarà la sintesi della storia letteraria, pur non trascurando di dare il conveniente rilievo alle più grandi figure e alle opere più significative della letteratura latina.

Sempre per corrispondere ai fini della scuola, la scelta dei saggi di opere in traduzione italiana, destinata ad illuminare la sintesi predetta, terrà conto altresì degli scrittori che riflettono il pensiero scientifico antico espresso in opere di poesia o più specificamente tecniche.

Classi I e II.

— Integrazione dello studio della sintassi, con particolare riguardo alla sintassi del periodo nelle sue linee essenziali. Versioni da e in latino. Continuazione degli esercizi di composizione già iniziati nella scuola secondaria (specialmente sui testi letti).
Lettura di due autori per classe, scelti fra i seguenti: Cesare, Sallustio, Cicerone, Virgilio, Ovidio.

Classi III - IV e V.

— Versioni dal latino. Lettura di due autori per classe (un prosatore e un poeta), di cui uno scelto dall'insegnante fra i seguenti: Plauto, Terenzio, Catullo, Lucrezio, Virgilio, Orazio, Sallustio, Livio, Seneca filosofo, Quintiliano, Tacito, Plinio il giovane, S. Ambrogio, S. Girolamo, S. Agostino e l'altro anche fuori dell'elenco indicato.
— Sobria sintesi di storia letteraria, che ne metta in rilievo le figure maggiori, con saggi di opere in fresche e vivaci traduzioni italiane, comprese quelle di scrittori che riflettano il pensiero scientifico antico.

LINGUE MODERNE

L'insegnamento delle lingue e letterature moderne ha fine prevalentemente

culturale e formativo. Lungi però dal restar chiuso in metodi e formule sorpassate, esso deve accostarsi alla vita e soddisfare pertanto interessi largamente umani. Si raccomanda l'uso diretto, nelle conversazioni e nelle relazioni, della lingua studiata.

Classi I, II e III (prima lingua moderna).

Classi III, IV e V (seconda lingua moderna).

— Pronunzia — Dizione — Materiale linguistico ed idiomatico per la conversazione corrente — Nozioni grammaticali della lingua viva ed applicazioni orali e scritte — Esercizi coordinati di nomenclatura; lettura; composizione e dettato — Traduzioni dalla lingua straniera.
— Dizione — Materiale linguistico per la conversazione dell'uso vivo — Regole fondamentali di grammatica e relativi esercizi — Lettura di buone prose e poesie con traduzione, commento e conversazione — Dettati e brevi composizioni, senza l'uso del vocabolario, su argomenti già trattati.
— Completamento delle regole di grammatica e qualche traduzione di buona prosa italiana moderna — Lineamenti della civiltà dei Paesi della lingua studiata con brevi richiami all'Italia; studio sommario della letteratura attraverso la conoscenza antologica dei maggiori autori dal '600 ai nostri giorni.
— Riassunti, composizioni e conversazioni sugli argomenti già trattati nelle letture.

STORIA

L'insegnante terrà presente l'importanza dell'insegnamento della storia ai fini della formazione intellettuale e morale dei giovani. Nell'intento quindi di conferire a tale insegnamento tutta l'efficacia desiderabile, egli si terrà lontano sia dalla erudizione estrinseca, sia dall'astrattismo e dalle vacue generalizzazioni. Richiamando invece, con intelligente e vigile senso di misura, personaggi ed avvenimenti, cercherà di educare i giovani a considerare la concreta realtà umana e a far loro comprendere il passato nello spirito animatore dei suoi periodi e delle sue manifestazioni più salienti: è dallo studio della storia, opportunamente coordinato a quello delle altre discipline, che dovrà emergere, col travaglio dell'umanità, la sua continua ascesa verso forme di vita sempre più adeguate alla progrediente consapevolezza della sua dignità.

L'esperienza didattica suggerirà all'insegnante di storia l'impiego di quei sussidi che potranno contribuire a rendere l'esposizione più viva, avvincente e fruttuosa. Egli non trascurerà gli opportuni riferimenti, sempre che fatti decisivi di ordine politico ed economico lo richiedano, a cartine storico-geografiche; non trascurerà neanche di ravvivare la rievocazione di alcuni memorabili eventi con la lettura di qualche significativo documento coevo o di pagine di sommi storici che li hanno ripensati e ricostruiti, e magari col ricordo e la visione di appropriate illustrazioni iconografiche di riconosciuto pregio artistico. La storia dell'Italia avrà, nel quadro generale, il rilievo che le compete.

Si rimette infine all'iniziativa dell'insegnante l'opportunità di variare il ritmo della sua esposizione da analitico a sintetico secondo l'età e la prepara-

Internationales
Schulbuchinstitut

zione della scolaresca. È desiderabile soltanto ch'egli, nell'insegnamento della storia, tenga presente il quadro integrale della vita civile dei popoli in tutti i suoi aspetti.

Classi I e II.

L'ORIENTE E LA GRECIA ANTICA. — La preistoria — Gli antichi popoli mediterranei — La Grecia classica — Alessandro Magno e il suo Impero — Civiltà greca e civiltà ellenistica: spirito, irradiazione e importanza.

ROMA. — (dalle origini al 476 d. C.) L'Italia preromana — Le origini di Roma — Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo — La crisi della Repubblica — L'Impero — Il Cristianesimo e la sua propagazione — La civiltà romana nei suoi aspetti e nella sua importanza.

Classi III - IV e V.

IL MEDIOEVO FINO AGLI INIZI DEL SECOLO XIV. — La dissoluzione del mondo politico romano e le origini del Medioevo — Il dominio barbarico in Occidente — La Chiesa Cattolica; i Romani; i Barbari; i Bizantini — L'Islam e l'espansione degli Arabi — Carlo Magno — L'organizzazione feudale — I fattori della nuova vita europea dopo il Mille — Crociate e sviluppo delle relazioni tra i popoli Mediterranei — Comuni e Monarchie — Papato e Impero in lotta per la supremazia politica.

GI ULTIMI DUE SECOLI DEL MEDIOEVO E L'ETA' MODERNA. — (Inizi del secolo XIV - 1789). — Gli Stati regionali italiani — Equilibrio politico e sua crisi in Italia — Il consolidamento dei grandi Stati europei — Le scoperte geografiche e le loro conseguenze nella vita mondiale — Umanesimo — Rinascimento — Riforma protestante — Riforma cattolica e Controriforma — Le guerre di predominio in Italia e in Europa — Il periodo dello assolutismo e lotte di primato in Europa — L'Italia durante il predominio straniero — Il nuovo assetto mondiale attraverso i grandi conflitti del secolo XVIII.

L'ETA' CONTEMPORANEA (1789-1920). — L'Illuminismo — La Rivoluzione francese — Napoleone — Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli — Il Risorgimento nazionale italiano — L'ultimo cinquantennio, con particolare riguardo all'Italia — Relazioni internazionali; problemi economico-sociali; espansione e colonizzazione europea — La prima guerra mondiale: i trattati di pace e i conseguenti problemi.

GEOGRAFIA

Tenendo presente che gli alunni recano già dalla scuola secondaria una conoscenza sia pure sommaria della geografia dell'Italia, dell'Europa e dei continenti extraeuropei, l'insegnamento dovrà mirare ad un approfondimento della materia, specialmente per quanto riguarda l'Italia e i grandi Stati del mondo.

In questo secondo ciclo però, piuttosto che a fornire nozioni più vaste e precise sulle condizioni geografiche, sui modi di vita e sulle risorse dei singoli Stati, si dovrà tendere a sviluppare nei discendenti l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico sia con lo studio e la interpretazione delle carte geografiche

generali e particolari, sia con continui raffronti dei vari Paesi tra loro e con l'Italia.

L'insegnante si avvarrà dei moderni sussidi tecnico-figurativi.

Classi I e II.

Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica dell'Italia e degli Stati del Mediterraneo.

Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politiva degli Stati dell'Europa centro-occidentale, dell'Europa orientale e dei principali Stati extra-europei.

EDUCAZIONE CIVILE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di auto-governo, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

— Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadini — Stato e cittadino — Partecipazione alla vita pubblica — Elezioni — Interesse individuale e interesse generale — I bisogni collettivi — I pubblici servizi — La pubblica amministrazione — Istituti di interesse pubblico locali — La solidarietà e la cooperazione — Il lavoro e la sua organizzazione — Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

— La Costituzione dello Stato italiano — Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino — L'ordinamento dello Stato italiano — I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica — Lavoro ed economia — Previdenza ed assistenza — Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli — I movimenti federalisti.

FILOSOFIA

L'insegnamento della filosofia ha per fine:

di avviare alla mentalità critica e alla conoscenza dei grandi problemi umani cui la filosofia intende rispondere, e delle principali caratteristiche posizioni che si possono assumere di fronte ad essi;

di fornire una delineazione sommaria dello svolgimento storico del pensiero filosofico, con particolare riguardo alla filosofia italiana;

di dare rilievo ai fondamentali valori umani che l'indagine storica e sistematica ha messo in evidenza.

L'insegnante avrà cura che la delineazione dei problemi filosofici e il chiarimento del loro significato umano siano attinti partendo da un appello diretto alla coscienza e alla riflessione personale del giovane, opportunamente sollecitate.

Opportuno rilievo sarà dato, in questo tipo di scuola, allo svolgimento del pensiero scientifico nelle varie epoche.

Per quanto concerne la scelta delle opere da leggere, si richiamano gli insegnanti e i consigli di classe alla loro responsabilità circa l'aggravio mentale da evitarsi e l'esigenza che la scelta del testo da leggersi cada in ogni caso su opere di profondo valore, accessibili alla mentalità giovanile.

Classi III, IV e V.

— Sobria introduzione sui problemi filosofici e sulle loro soluzioni più significative.

— Delineazione storica che si proponga di dare rilievo e luce ai sommi pensatori che quei problemi hanno approfondito, dando conveniente posto al pensiero italiano: (Platone, Aristotele, S. Agostino, S. Tommaso, Galileo, Kant, Vico, Gioberti, Rosmini, ecc.).

— Lettura organica di un'opera filosofica dei maggiori autori per ciascuno dei tre anni.

— Epilogo conclusivo intorno ai fondamentali valori messi in luce dall'indagine filosofica.

MATEMATICA

Il programma, indicando soltanto le linee generali dello sviluppo dell'insegnamento della matematica nel liceo scientifico, consente all'insegnante la più ampia libertà didattica, nei limiti determinati dal carattere della scuola, dall'orario d'insegnamento e dalle effettive possibilità di apprendimento dell'allievo in relazione all'età. Questa ultima limitazione, che rappresenta un ovvio canone pedagogico ormai universalmente accettato, consiglierà nelle prime classi un indirizzo intuitivo dell'insegnamento, con graduale e misurato uso dei procedimenti razionali. Si eviterà così da principio il ricorso ai postulati e l'insegnamento potrà essenzialmente fondarsi sulla riduzione all'evidenza e sul pieno possesso dei procedimenti algoritmici.

Nelle ultime classi, con scolaresche ormai più mature per un insegnamento razionale, si procederà, a scelta dell'insegnante, alla rielaborazione e

all'approfondimento critico-storico di alcuni argomenti precedentemente studiati, in modo da dare agli allievi una chiara idea di una sistemazione ipotetico-deduttiva e del valore del rigore matematico.

Circa la risoluzione e la discussione dei problemi, il programma è tale da lasciare, a seconda dei casi, ampia libertà di scelta del metodo da seguire: o quello puramente algebrico, o quello che si vale della rappresentazione cartesiana, pur richiedendosi la conoscenza di entrambi. Quello che importa è che la discussione di un problema non si riduca ad un'arida applicazione di uno schema predisposto, ma che abitui gli allievi a tener presente il fatto geometrico in esame e il significato delle limitazioni ottenute.

Classi I e II.

— Numeri razionali relativi e operazioni con essi.
— Monomi e polinomi interi: calcolo con essi. Divisibilità di un polinomio in x per il binomio x-a. Scomposizione in fattori.
— Frazioni algebriche e operazioni con esse.
— Luoghi geometrici e costruzioni relative. Uguaglianza di superficie piane. Teorema di Pitagora.
— Esercizi sulle frazioni algebriche. Equazioni e sistemi di primo grado; disequazioni di primo grado. Applicazioni alla risoluzione e discussione di problemi di primo grado.
— Misura delle grandezze. Proporzioni. Figure simili.

Classi III, IV e V.

— Introduzione dei numeri reali. Equazione di secondo grado e di grado suriore riducibili al primo o secondo grado. Sistemi di secondo grado. Disequazioni di secondo grado.
— Applicazioni alla risoluzione e discussione di problemi di secondo grado; in particolare applicazione dell'algebra alla geometria.
— Principali nozioni sulle progressioni aritmetiche e geometriche.
— Potenze ad esponente razionale e cenno sulle potenze ad esponente reale.
— Logaritmi; uso delle tavole.
— Rette e piani nello spazio. Diedri, angoloidi, poliedri, cenno sui solidi rotondi.
— Le funzioni goniometriche: loro variazioni e loro rappresentazione grafica. Principali relazioni fra le funzioni goniometriche. Semplici equazioni goniometriche. Risoluzione dei triangoli.
— Coordinate cartesiane ortogonali nel piano. Funzioni di una variabile e loro rappresentazione grafica. Le funzioni $ax+b$; ax^2+bx+c. Equazione del cerchio.
— Applicazione degli elementi della geometria analitica studiati alla risoluzione e discussione di problemi di primo e di secondo grado.
— I fondamenti della geometria come sistema ipotetico-deduttivo (concetti primitivi, postulati, definizioni, teoremi).
— Revisione e approfondimento, con considerazioni di carattere critico e storico, di qualche compiuto argomento di geometria piana (ad esempio: teoria della uguaglianza, delle parallele, dell'equivalenza).

— La nozione di limite. Derivata di una funzione di una variabile e suo significato geometrico e fisico. Regole di derivazione. Derivata di x^m, sen x, cos x, tang x. Applicazioni.
— Massimi e minimi assoluti e relativi di una funzione di una variabile, col metodo delle derivate e applicazione alla discussione di curve semplici che possono interessare la risoluzione grafica delle equazioni.
— Nozione di integrale definito come misura di area o volume o lunghezza, e applicazione alla determinazione dell'area di superficie piane o del volume dei solidi.
— Revisione e approfondimento (con considerazioni di carattere critico e storico) di altri argomenti precedentemente trattati (ad esempio: grandezze commensurabili e incommensurabili, teoria della misura, teoria della similitudine, numeri reali, rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio, equivalenza di solidi).

FISICA

L'insegnamento della fisica deve fornire al giovane, prevalentemente orientato verso i problemi della Scienza, una formazione mentale e una solida base di conoscenze, anche in relazione alla sua futura carriera di studi.

La vastità del compito indurrà l'insegnante ad omettere, nella trattazione, tutto ciò che non è essenziale, e ad approfondire soltanto alcuni argomenti, che egli potrà liberamente scegliere, tenendo presenti anche i mezzi sperimentali di cui dispone e la preparazione della scolaresca.

Il programma, nella sua vera attuazione, è affidato alla competenza, alla libertà e alla responsabilità dell'insegnante, il quale, senza omettere quel complesso di nozioni che costituiscono l'impalcatura della fisica elementare, potrà poi fornire alcuni esempi del modo con cui si conduce uno studio più approfondito sui fenomeni del mondo fisico, con le risorse dell'esperienza e del ragionamento.

Classi III, IV e V.

— Il moto uniforme, vario, uniformemente vario; il moto armonico. Il moto di un corpo esteso. L'equilibrio delle forze applicate a corpi rigidi, liberi o vincolati, e delle coppie. I principi della dinamica e le loro più importanti conseguenze. Lavoro, energia e potenza.
— Le principali proprietà dei corpi solidi, liquidi e gassosi. I fondamenti dell'idrostatica e dell'aerostatica, e qualche notizia sul movimento dei liquidi e dei gas.
— Il moto oscillatorio e il suono. I caratteri del suono e la sua propagazione. I principali fenomeni acustici e le loro applicazioni.
— Il calore, la sua misura, la sua propagazione, i suoi effetti. Le leggi dello stato gassoso. I mutamenti di stato. Il calore come energia: i principi della termodinamica; le applicazioni tecniche.
— I fenomeni dell'elettricità e del magnetismo e le leggi che li governano. La corrente elettrica continua e alternata, la loro produzione, il loro trasporto, la loro utilizzazione. La corrente nei liquidi e nei gas. Le oscillazioni elettromagnetiche.

— La propagazione della luce. Riflessione, rafrazione, dispersione, polarizzazione della luce; le applicazioni tecniche dei fenomeni luminosi. Ricerche e principali risultati sulla natura del processo luminoso.
— Esposizione sommaria delle recenti indagini sulla struttura della materia, sulle radiazioni, sulla produzione dell'energia.

SCIENZE NATURALI, CHIMICA E GEOGRAFIA

L'insegnamento delle scienze naturali nei licei si propone di assicurare al giovane un'approfondita conoscenza e una consapevole sistemazione, acquisita anche attraverso l'esperimento e l'osservazione diretta, dei fenomeni biologici, chimici e geofisici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nell'insegnamento introduttivo alla biologia dovrà darsi parte prepoderante all'osservazione, non trascurando di dare una prima nozione anche degli organismi invisibili. I principi di classificazione saranno mantenuti in termini molto semplici e sussidiati sempre da una esemplificazione oggettiva.

Le nozioni sui primi elementi di chimica devono essere acquisite mediante la diretta osservazione e l'esperimento.

Lo studio della chimica e della mineralogia fornirà agli alunni gli elementi sufficienti per comprendere che cosa rappresentino le principali sostanze nell'economia della natura, nella vita degli organismi e in particolare in quella dell'uomo.

L'insegnamento della biologia nel secondo triennio, corroborato dalle acquisite conoscenze di chimica, sarà completato da utili nozioni di igiene e di soccorsi d'urgenza.

L'insegnamento della geografia generale e della geologia, più che a fornire una somma di notizie, dovrà tendere a sviluppare nei discenti l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico; l'insegnante si avvarrà costantemente dei moderni sussidi tecnico-didattici.

Classi I e II.

— I corpi naturali in generale: loro caratteristiche essenziali. Principii elementari di comparazione e di classificazione: i grandi gruppi sistematici vegetali ed animali.
— Esame e descrizione delle principali specie della fauna e della flora locali.

Classi III - IV e V.

CHIMICA E MINERALOGIA: I fenomeni fisici e chimici. La costituzione della materia: atomi e molecole. Elemento, composto e miscuglio. Leggi delle combinazioni chimiche. Il sistema periodico degli elementi. Minerali e rocce. Corpi cristallini ed amorfi. Esempi di formazione cristallina. Proprietà fisiche dei minerali.

Chimica inorganica: Caratteri generali dei singoli gruppi del sistema periodico. Descrizione degli elementi più notevoli ed importanti di ogni gruppo e dei loro principali composti. Particolare esame del patrimonio minerario italiano in rapporto a quello mondiale.

Chimica organica: I principali composti organici del carbonio. Nozioni relative a sostanze organiche più complesse ed in modo speciale a quelle proteiche.

BIOLOGIA: L'elemento costitutivo degli esseri viventi: la cellula. Divisione del lavoro fisiologico negli organismi pluricellulari.

Botanica generale: La cellula ed i tessuti vegetali. Organizzazione delle piante tallofite e cormofite. Le funzioni della vita vegetativa, di riproduzione e della vita di relazione delle piante.

Zologia generale: La cellula ed i tessuti animali. Organi, sistemi ed apparati. Le funzioni di nutrizione e di riproduzione e della vita di relazione negli animali. Cenni sull'evoluzione degli organismi animali.

GEOGRAFIA: Nozioni di geografia matematica: il sistema solare. Rappresentazione della superficie terrestre.

Geografia fisica: Lineamenti generali della superficie terrestre. L'atmosfera, l'idrosfera, la litosfera, la biosfera, le corrispondenti manifestazioni fisiche e relativi fenomeni.

Geologia: Le rocce: loro origine e principali tipi. I fossili. Le ere geologiche. Comparsa dell'uomo sulla terra.

Geografia antropica ed economica: Razze, popoli, nazioni. Distribuzione attuale dell'uomo sulla terra.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

L'insegnamento del disegno si propone di avviare i giovani all'uso delle principali tecniche del disegno, educare il gusto e suscitare l'interesse per le arti figurative attraverso l'esercizio del disegno dal vero, lo studio del disegno geometrico e dei sistemi di rappresentazione, la conoscenza delle norme fondamentali per le applicazioni tecniche.

L'insegnamento della storia dell'arte ha per sua finalità di preparare i giovani alla comprensione e al gusto della bellezza nelle diverse espressioni dell'arte, particolarmente in quelle monumentali, e di far conoscere loro le caratteristiche proprie di tali espressioni nelle diverse epoche. I più insigni monumenti dovranno essere esaminati sotto il triplice punto di vista estetico, strutturale e funzionale.

DISEGNO

Classi I e II.

— Disegno dal vero — Disegno geometrico.
— Scale numeriche e grafiche — Elementi di disegno topografico.

Classi III - IV e V.

— Continuazione di disegno dal vero.
— Prospettiva centrale.
— Convenzioni fondamentali relative al disegno tecnico.
— Elementi di disegno di architettura.

— Convenzioni fondamentali relative al disegno di macchine.
— Schizzi quotati dal vero, a mano libera, di elementi architettonici e di qualche semplice pezzo meccanico.

STORIA DELL'ARTE

Classi III - IV e V.

— Monumenti dell'arte egiziana e orientale.
— Il tempio greco.
— Le grandi costruzioni romane pubbliche e private.
— La basilica cristiana; le chiese romaniche e gotiche.
— I castelli medievali e i palazzi del Comune.
— Architettura del Rinascimento.
— Le costruzioni dell'età barocca.
— Architettura del 700. Il neoclassico.
— Architettura dell'età romantica.
— Caratteri e manifestazioni salienti della scultura e della pittura nelle varie epoche.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguente finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Sezione maschile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi; marcia e corsa; evoluzioni; schieramenti.
Esercizi elementari; esercizi preatletici generali; esercizi respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro, con manubri, con pesi.
Corsa veloce (m. 60). Salto in alto a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4). Arrampicata alla pertica o alla fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina. Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III - IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali, anche in serie. Esercizi respiratori.

Esercizi agli appoggi.

Corsa veloce (m. 70-80). Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli). Salto in alto a rullo ed in lungo. Lancio del peso (kg. 4-5). Lancio del giavellotto e del disco. Volteggi al cavallo. Arrampicata alla fune. Esercizi alla spalliera ed alla stanga. Esercizi alla parallela (5.a classe). Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

Sezione femminile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari di sviluppo generale anche in serie. Esercizi preatletici generali; esercizi respiratori; esercizi di ginnastica ritmica. Corsa in avanti, indietro; saltelli con arrivo su uno o due avampiedi. Oscillazione e circonduzione delle braccia, flessione rilassata, estensione e rotazione del busto con assecondamento; serie di andature e saltelli.

Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicelle, pallone, cerchio).

Corsa veloce (m. 50); salto in alto frontale; volteggio al plinto o cavallo. Arrampicata alla pertica. Esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera. Giuochi ginnastici e presportivi.

Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III - IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari anche in serie; esercizi respiratori; esercizi preatletici.

Esercizi di ginnastica ritmica: andature a passi e balzi alternati a saltelli e salti; corsa in curva; andatura a coppie e a gruppi. Esercizi del busto e degli arti anche alternati ad andatura; esercizi ritmici con un piccolo attrezzo. Creazione di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati. Serie di andature ed esercizi ritmici.

Corsa veloce (m. 60-70). Salto in alto atletico ed in lungo.

Lancio del peso (kg. 3-4).

Volteggio al plinto o cavallo. Esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga. Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

	Ore settimanali
Cattedra di lettere italiane, latine, storia, geografia ed educazione civile in I classe	13
Cattedra di lettere italiane, latine, storia, geografia ed educazione civile in II classe e latino in III classe	15
Cattedra di lettere italiane in III, IV e V e latine in IV e V . . .	15
Cattedra di lingue moderne (1 cattedra ogni due corsi)	16

	Ore settimanali
Cattedra di storia, filosofia ed educazione civile (con obbligo di completamento fino a 18 ore)	12
Cattedra di matematica	14
Cattedra di fisica (una ogni due corsi)	14
Cattedra di scienze naturali, chimica e geografia (con obbligo di completamento fino a 18 ore)	13
Cattedra di disegno e storia dell'arte (con obbligo di completamento fino a 18 ore)	10
Educazione fisica (per un insegnante)	18

L'insegnamento dell'educazione civile nel primo biennio è affidata all'insegnante di lettere, nel triennio successivo all'insegnante di storia e filosofia.

PROGRAMMA DI STUDIO PER IL LICEO MAGISTRALE

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	2
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	3	3
Lingua e letteratura latina	4	4	2	2	1
Lingua moderna	3	3	3	—	—
Storia, educazione civile	2	2	3	2	1
Geografia	2	2	1	1	1
Filosofia, pedagogia, psicologia, educazione civile	—	—	3	6	8
Matematica e fisica	3	3	3	4	2
Scienze naturali, chimica, igiene	2	2	2	2	1
Disegno e storia dell'arte	2	2	1	1	2
Musica e canto corale	1	1	1	1	2
Teoria dell'educazione fisica	—	—	—	1	1
Totale	24	24	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Esercitazioni di tirocinio	—	—	—	2	2
Esercitazioni di lavoro	—	—	2	2	2

Insegnamento facoltativo: strumento musicale.

AVVERTENZA GENERALE

Il programma delle varie materie di insegnamento nel liceo magistrale è stato ordinato in modo che l'ultimo anno di corso sia dedicato soprattutto agli studi e alle attività che hanno attinenza con la formazione professionale specifica del futuro insegnante.

Non si è peraltro ritenuto opportuno escludere le materie culturali dal quadro orario dell'ultimo anno, e, pur accettando la necessaria riduzione d'orario che ad esse in tale sistemazione è imposta, si vuole significare che se ne

ritiene necessaria, sia pure in proporzioni più modeste che negli anni precedenti, la presenza; soprattutto perché sia consentito, anche ai fini delle prove finali di abilitazione, di mantenere il contatto con la materia già studiata e procedere ad una revisione sintetica del programma svolto negli anni precedenti. Non sarà inopportuno che in tale revisione si dia conveniente rilievo ai problemi didattici che sono collegati con l'insegnamento delle varie discipline nella scuola elementare.

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento della lingua e della letteratura italiana dovrà perseguire in particolare le seguenti mete:

dischiudere ai giovani gli orizzonti spirituali e la personalità artistica dei grandi autori, come espressioni della civiltà nelle varie epoche storiche e come testimonianze di valori perenni;

sviluppare la conoscenza della lingua italiana, sia come strumento di espressione, sia nei suoi aspetti lessicali, strutturali e stilistici;

condurre gradatamente dall'esercizio del gusto attraverso la lettura dei testi alla riflessione critica sul problema estetico ed alla sua più esatta formulazione;

approfondire lo studio della lingua italiana in meditata analisi dei testi e con l'osservazione dei fatti linguistici.

Il valore di tali obiettivi acquista tanto maggior rilievo quando si tenga presente che non si può avviare il futuro insegnante ad una applicazione pedagogico-didattica dei vari elementi dell'insegnamento linguistico se questi non siano stati prima assicurati alla sua formazione culturale ed umana.

L'insegnamento dell'italiano deve essere in primo luogo fondato sulla lettura diretta dei testi, illuminata da sobrie notizie relative alla vita, alla personalità, all'opera dei loro autori. Tale lettura, intesa anzitutto a spiegare con chiarezza e precisione la lettera del testo, senza trascorrere in generici o anticipati giudizi, avrà di mira il graduale avvio verso una consapevole conquista dei valori espressivi che venga man mano chiarendosi in notazioni di stile e in concetti d'estetica colti nella loro concretezza piuttosto che enunciati in forme astrattamente dottrinarie.

Gli argomenti delle esercitazioni scritte saranno scelti con tale varietà da non riferirsi esclusivamente alle materie studiate, ma da rivolgersi anche all'autonoma riflessione dell'alunno, al suo sentimento, alla sua immaginazione, ad interessi ed esperienze personali: in particolare non si trascureranno argomenti che abbiano attinenza con i problemi della psicologia, della vita e della letteratura infantile.

Libere letture potranno essere oggetto di relazione e di discussione.

L'insegnamento delle lettere italiane si presenta inoltre come uno degli elementi educativi più idonei a stimolare quella libera attività dei giovani, che deve costituire una caratteristica della scuola liceale, in modo da ottenere, con

il loro inserimento nella tradizione culturale, il massimo sviluppo degli interessi personali.

Classi I e II.

— I Promessi Sposi. La lettura dell'intera opera è assegnata al biennio, con libertà di svolgerla nel periodo di tempo ritenuto conveniente.
— Episodi scelti dall'Eneide, dall'Orlando Furioso, dalla Gerusalemme Liberata, e da altre opere ritenute adatte ad offrire pagine esemplari di letteratura e poesia.
— Larga scelta di pagine narrative e poetiche di autori moderni e contemporanei, che siano atte ad appagare ed insieme ampliare gli spontanei interessi degli alunni.
— Composizioni su argomenti vari riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.
— Composizione libera: cronache, osservazioni, diari.

Classi III - IV e V.

— Dante: La Divina Commedia. La lettura ne sarà opportunamente distribuita nel triennio. Nella scelta dei canti del poema l'insegnante avrà cura che ne risulti assicurata un'adeguata intelligenza dell'opera.
— Lettura per ciascuno dei tre anni, di un'opera completa, o d'una congrua scelta da più di un'opera, di un autore di primaria importanza.
— Letture antologiche delle opere più rappresentative della nostra letteratura, con particolare riguardo ad opere di contenuto biografico ed autobiografico.
— Sobrio svolgimento ed inquadramento storico dei periodi e delle figure più rilevanti della storia letteraria, costantemente collegato con le letture antologiche.
— Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.
— Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni, profili.

LINGUA E LETTERATURA LATINA

L'insegnamento del latino nel liceo magistrale deve profondamente differenziarsi da quello degli altri due licei. Suo intento principale sarà di indirizzare gli alunni alla consapevolezza dei problemi linguistici e grammaticali, come valido aiuto all'approfondimento lessicale, grammaticale, etimologico della lingua italiana, non mai abbastanza conosciuta dal futuro maestro.

A questo fine si volgeranno tanto lo studio grammaticale quanto la lettura dei classici, contenuta quest'ultima nei limiti consentiti dall'orario, e perciò integrata da un'ampia antologia di saggi dei più significativi scrittori, in fresche e vivaci traduzioni italiane.

Poche notizie storico-letterarie saranno opportuno sussidio all'intelligenza delle letture scelte.

Classi I e II.

— Integrazione dello studio della sintassi, con l'aggiunta di qualche cenno sulla sintassi della proposizione e del periodo. Versioni da e in latino.
— Letture tratte da Cesare, Livio, Ovidio, Virgilio.

Classi III - IV e V.

— Versioni dal latino, anche come addestramento alla chiara e corretta espressione italiana.
— Letture di pagine di Cicerone, Seneca, dei Vangeli e di un quarto autore a scelta dell'insegnante.
— Lettura di saggi dei più significativi scrittori latini in traduzioni italiane.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua e letteratura moderna ha fine prevalentemente culturale e formativo. Lungi però dal restar chiuso in metodi e formule sorpassate, esso deve accostarsi alla vita e soddisfare pertanto interessi largamente umani. Si raccomanda l'uso diretto, nelle conversazioni e nelle relazioni, della lingua studiata.

Classi I - II - III.

— Pronunzia — Dizione — Materiale linguistico ed idiomatico per la conversazione corrente — Nozioni grammaticali della lingua viva ed applicazioni orali e scritte — Esercizi coordinati di nomenclatura, lettura, composizione e dettato — Traduzioni dalla lingua straniera.
— Dizione — Materiale linguistico per la conversazione dell'uso vivo — Regole fondamentali di grammatica e relativi esercizi — Lettura di buone prose e poesie con traduzione, commento e conversazione — Dettati e brevi composizioni, senza l'uso del vocabolario, su argomenti già trattati.
— Completamento delle regole di grammatica e qualche traduzione di buona prosa italiana moderna — Lineamenti della civiltà dei Paesi della lingua studiata con brevi richiami all'Italia; studio sommario della letteratura attraverso la conoscenza antologica dei maggiori autori dal '600 ai giorni nostri. — Riassunti, composizioni e conversazioni sugli argomenti già trattati nelle letture.

STORIA

L'insegnante terrà presente l'importanza dell'insegnamento della storia ai fini della formazione intellettuale e morale dei giovani. Nell'intento quindi di conferire a tale insegnamento tutta l'efficacia desiderabile, egli si terrà lontano sia dalla erudizione estrinseca, sia dall'astrattismo e dalle vacue generalizzazioni. Richiamando invece, con intelligente e vigile senso di misura, personaggi ed avvenimenti, cercherà di educare i giovani a considerare la concreta realtà umana e a far loro comprendere il passato nello spirito animatore dei suoi periodi e delle sue manisfestazioni più salienti: è

dallo studio della storia, opportunamente coordinato a quello delle altre discipline, che dovrà emergere, col travaglio dell'umanità, la sua continua ascesa verso forme di vita sempre più adeguate alla progrediente consapevolezza della sua dignità.

L'esperienza didattica suggerirà all'insegnante di storia l'impiego di quei sussidi che potranno contribuire a rendere l'esposizione più viva, avvincente e fruttuosa. Egli non trascurerà gli opportuni riferimenti, sempre che fatti decisivi di ordine politico ed economico lo richiedano, a cartine storico-geografiche; non trascurerà di ravvicinare la rievocazione di alcuni memorabili eventi con la lettura di qualche significativo documento coevo o di pagine di sommi storici che li hanno ripensati e ricostruiti, anche col ricordo e la visione di appropriate illustrazioni iconografiche di riconosciuto pregio artistico. La storia dell'Italia avrà, nel quadro generale, il rilievo che le compete.

Si rimette infine all'iniziativa dell'insegnante l'opportunità di variare il ritmo della sua esposizione da analitico a sintetico secondo l'età e la preparazione della scolaresca. È desiderabile soltanto ch'egli, nell'insegnamento della storia, tenga presente il quadro integrale della vita civile dei popoli in tutti i suoi aspetti.

Classi I e II.

L'ORIENTE E LA GRECIA ANTICA: — La preistoria — Gli antichi popoli mediterranei — La Grecia classica — Alessandro Magno e il suo Impero — Civiltà greca e civiltà ellenistica: spirito, irradiazione e importanza.

ROMA: — (dalle origini al 467 d.C.) L'Italia preromana — Le origini di Roma — Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo — La crisi della Repubblica — L'Impero — Il Cristianesimo e la sua propagazione — La civiltà romana nei suoi aspetti e nella sua importanza.

IL MEDIOEVO FINO AGLI INIZI DEL SECOLO XIV: — La dissoluzione del mondo politico romano e le origini del Medioevo — Il dominio barbarico in Occidente — L'Islam e l'espansione degli Arabi — Carlo Magno — L'organizzazione feudale — I fattori della nuova vita europea dopo il Mille — Crociate e sviluppo delle relazioni tra i popoli Mediterranei — Comuni e Monarchie — Papato e Impero in lotta per la supremazia politica — Gli Stati regionali italiani — Equilibrio politico e sua crisi in Italia.

Classi III - IV e V.

L'ETA' MODERNA: — Le scoperte geografiche e le loro conseguenze nella vita mondiale — Umanesimo — Rinascimento — Riforma protestante — Riforma cattolica e Controriforma — Le guerre di predominio in Italia e in Europa — Il periodo dell'assolutismo e lotte di primato in Europa — L'Italia durante il predominio straniero — Il nuovo assetto mondiale attraverso i grandi conflitti del secolo XVIII.

L'ETA' CONTEMPORANEA (1789-1920): — L'Illuminismo come movimento di rinnovazione etico-politica europea — La Rivoluzione francese — Napoleone — Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli — Il Risorgimento nazionale italiano — L'ultimo cinquantenio, con particolare ri-

guardo all'Italia — Relazioni internazionali; problemi ecenomico-sociali; espansione e colonizzazione europea —. La prima guerra mondiale: i trattati di pace e i conseguenti problemi.

GEOGRAFIA

Gli insegnamenti della geografia e della storia, assegnati allo stesso insegnante, saranno sviluppati in opportuna concatenazione, in vista del valore particolare che essi assumono nella preparazione del futuro maestro.

Nel biennio, tenendo conto che gli alunni portano già dalla scuola secondaria una conoscenza sia pure sommaria della geografia dell'Italia, dell'Europa e dei continenti extraeuropei, l'insegnamento dovrà mirare ad un approfondimento della materia, specialmente per quanto riguarda l'Italia e i grandi Stati del Mondo.

In questo ciclo però, più che a fornire nozioni più vaste e precise sulle condizioni geografiche, sui modi di vita e sulle risorse dei singoli Stati, si dovrà tendere a sviluppare nei discenti l'interesse per i problemi geografici, sia con lo studio e la interpretazione delle carte, sia con continui raffronti dei vari Paesi tra loro e con l'Italia.

Nei primi due anni del triennio sarà svolta la geografia generale, fisica, umana, economica e politica; nell'ultimo anno l'insegnamento dovrà soprattutto far conoscere al futuro insegnante i problemi e le tecniche particolari dell'insegnamento geografico nella scuola elementare e fargli comprendere l'importanza che tale insegnamento riveste nel ciclo dell'istruzione primaria.

Classi I e II.

— Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica dell'Italia e degli Stati del Mediterraneo.
— Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica degli Stati dell'Europa centro-occidentale, dell'Europa orientale e dei principali Stati extraeuropei.

Classi III - IV e V.

— Forma e movimenti della Terra e sua rappresentazione cartografica. Lineamenti generali della superficie terrestre. Il mare, caratteri fisici e movimenti. L'atmosfera e il clima; principali tipi di climi e loro distribuzione. Acque continentali e ghiacciai e loro azioni sulle forme del terreno. Gli agenti endogeni. Fitogeografia e zoogeografia.
— Sobrie nozioni di geologia.
— Razze, lingue e religioni. Numero e distribuzione della popolazione sulla Terra. Movimenti della popolazione; emigrazione e colonie. Grandi divisioni politiche.
— Rapporti tra uomo e ambiente: utilizzazione delle risorse vegetali ed animali e delle ricchezze minerarie; difesa e protezione della natura; difesa e sviluppo del patrimonio zootecnico e forestale.
— Le Regioni italiane, con particolare riguardo alla regione in cui è situata la scuola.

— Descrizione dell'ambiente geografico e delle forme di vita della regione, basata sulla osservazione diretta e sulla interpretazione di carte topografiche e geografiche.

EDUCAZIONE CIVILE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazone nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

— Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadino — Stato e cittadino — Partecipazione alla vita pubblica — Elezioni — Interesse individuale e interesse generale — I bisogni collettivi — I pubblici servizi — La pubblica amministrazione — Istituti di interesse pubblico locali — La solidarietà e la cooperazione — Il lavoro e la sua organizzazione — Lo Stato italiano.

Classi III - IV e V.

— La Costituzione dello Stato italiano — Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino — L'ordinamento dello Stato italiano — I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica — Lavoro ed economia — Previdenza ed assistenza — Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli — I movimenti federalisti.

FILOSOFIA — PEDAGOGIA — PSICOLOGIA

L'insegnamento della pedagogia, della psicologia e della filosofia mira ad assicurare al futuro maestro una preparazione adeguata, in cui la coscienza umana del magistero educativo si compenetri con la visione dei problemi e delle esigenze dell'insegnamento e della vita scolastica.

L'approfondimento dei valori dello spirito conferito dalla storia del pensiero filosofico e pedagogico non sostituisce, ma convalida e completa la diretta osservazione della realtà psichica, particolarmente infantile, e la determinazione di direttive sicure e praticamente valide per l'educazione delle varie attività dello

spirito umano e per i metodi d'insegnamento delle varie discipline. La formazione del maestro si attua perciò nella sintesi dei seguenti aspetti, fra loro organicamente connessi, dell'indagine sulla realtà umana, spirituale, educativa:

1) *osservazione della realtà interna dell'uomo, soprattutto di quella infantile, (psicologia); tale studio avrà carattere preliminare rispetto alla preparazione più propriamente pedagogica. L'insegnamento, evitando di diventare scopo a se stesso, di cadere nell'astrazione o di ridursi ad apprendimento mnemonico di nozioni e di schemi, deve essere vero e proprio abito di osservazione e sforzo di penetrazione nella vita psichica del fanciullo; esso si svolgerà procedendo dallo studio di quelle forme di psichismo che condizionano l'attività cosciente e lo sviluppo umano, a quello delle forme di attività più propriamente spirituali che mirano alla creazione di valori e che s'incontrano nell'unità e nella dignità della persona;*

2) *riflessione sulla natura dell'uomo come essere educabile e sui principi essenziali dell'educazione delle varie attività spirituali in funzione della loro propria natura e dei fini cui sono costituzionalmente dirette: riflessione che è già, implicitamente, riflessione filosofica sui problemi inerenti all'uomo, al significato e ai valori della sua vita spirituale;*

3) *esame delle fasi culminanti del pensiero filosofico e dei grandi pensatori che sono al vertice delle fasi medesime, allo scopo di meglio intendere la portata di taluni problemi e l'evoluzione così del pensiero filosofico come delle dottrine e delle istituzioni educative;*

4) *impegno diretto nello studio del problema didattico e dei metodi dei vari insegnamenti, con una chiara obiettiva applicazione pratica, nella quale peraltro confluiscano efficacemente l'acquisita capacità di comprensione degli interessi e delle attività psico-evolutive del fanciullo, la riflessione sistematica sui problemi dell'educazione nelle sue varie parti, l'illuminazione filosofica e storica attinta dal contatto col pensiero dei grandi e colla vita educativa del passato, la esperienza diretta, alimentata dalle esercitazioni di tirocinio.*

Queste ultime andranno intese come progressivo inserirsi dell'allievo nella vita concreta della scuola elementare in relazione ai problemi pratici che essa presenta, attraverso un suo graduale impegno in una personale esperienza di insegnamento.

Classi III - IV e V.

PSICOLOGIA:

La psicologia e i suoi metodi — I gradi di coscienza — L'io, centro unificatore e propulsore della vita psichica umana.

Forme e attività della psiche — Loro evoluzione — Manifestazione delle attività psichiche in funzione dello sviluppo delle superiori attività spirituali.

Rapporti tra vita psichica e vita organica — Le anormalità psicofisiche.

Le attività dello spirito creatrici di valori: l'attività conoscitiva; l'attività fantastica; l'attività pratica, dalle forme irriflessive a quelle volontarie, tecnico-economiche, sociali, specificamente etiche; l'attività religiosa.

La parola come mezzo di espressione delle attività spirituali.

L'individualità e il costituirsi della persona — Cenni di caratteriologia.

L'evoluzione psichica con particolare riguardo al fanciullo — Sviluppo degli interessi — Progressivo ordinarsi e disciplinarsi dell'attività psichica. Gioco e lavoro.

PEDAGOGIA E FILOSOFIA.

La pedagogia — Il concetto dell'educazione — L'uomo come essere educabile — Gli aspetti essenziali dell'educazione, suoi fini e principi fondamentali risultanti dalla natura dell'uomo e dalle esigenze inerenti al suo costituirsi, operare e valere come persona.

Aspetti e principi fondamentali dell'educazione intellettuale, estetica, pratica, economico-tecnica, sociale, morale, religiosa.

Sobria delineazione della storia dei problemi filosofici, accentrata in pochi grandi pensatori rappresentativi (Socrate, Platone, Aristotele, S. Agostino, S. Tommaso, Cartesio, Locke, Vico, Kant, Rosmini, Gioberti ecc.). Rapporti del pensiero filosofico di questi classici col loro pensiero educativo — Caratterizzazione delle epoche decisive della civiltà occidentale sotto l'aspetto del loro clima pedagogico e delle istituzioni educative corrispondenti (antichità classica, cristianesimo, umanesimo, riforma e controriforma, illuminismo, ecc.). Questo studio storico sarà distribuito nel IV e nel V anno.

Letture nel quarto anno, di un'opera filosofica (Platone, Aristotele, S. Agostino, S. Tommaso, Carteso, Locke, Vico, Kant, Rosmini, Gioberti, ecc.) nelle parti ritenute opportune.

Lettura, nel quinto anno, di un classico della pedagogia: (Comenio, Locke, Rousseau, Kant, Pestalozzi, Froebel, Herbart, Don Bosco, Rosmini, Gioberti, Lambruschini, ecc.), evitando, in tale scelta, gli autori già letti come classici della filosofia.

DIDATTICA. — La scuola e la sua organizzazione con particolare riguardo all'istruzione inferiore — La scuola e la società, lo Stato, la Chiesa, il diritto — Obbligo all'istruzione e diritto all'istruzione — La scuola e le opere parascolastiche — Educazione degli adulti.

La disciplina e il problema dell'autogoverno.

Didattica generale. — Unità degli insegnamenti — Il passaggio graduale dalla forma globale del conoscere all'insegnamento per materie distinte — Il principio d'attività — La scuola *aperta* alla diretta esplorazione e osservazione della realtà esterna.

La lezione; l'interrogazione; l'esame.

I più recenti indirizzi di riforma dei metodi.

Didattica dei singoli insegnamenti.

Esame dei vigenti programmi d'insegnamento in rapporto alla didattica delle varie discipline.

Il problema della letteratura infantile. Cenni sulle sue varie specie e sui capolavori di essa.

Sarà opportuno sussidio a questo insegnamento, la lettura di scritti o pagine di didattica di autori moderni. (Ad esempio: Padre Girard, Gabelli, Kerschensteiner, Lombardo-Radice, Montessori, Agazzi, Dewey, Decroly, ecc.).

Esercitazioni pratiche: Avranno inizio nel quarto anno e si svilupperanno nel quinto. Esse avranno uno svolgimento graduale, dalla semplice assistenza

alle lezioni della scuola di tirocinio e alla vita interna di questa, dalla collaborazione col maestro in compiti vari (correzione di lavori scritti, guida a gruppi di allievi in ricerche determinate, in giochi e attività libere di vario genere), alla vera e propria lezione, convenientemente preparata e poi fatta oggetto di discussione col maestro di classe, coll'insegnante di pedagogia, eventualmnte coll'insegnante della materia nel liceo magistrale e coi condiscepoli.

Tra le esercitazioni didattiche non devono mancare relazioni di letture personali, di visite a istituzioni educative, di osservazioni psicologiche compiute su scolari, sempre accompagnate da preparazione e discussione in classe.

TEORIA DELL'EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento teorico dell'educazione fisica ha come scopo di far conoscere ed apprezzare il valore educativo degli esercizi ginnastici, di preparare i futuri maestri a compiere l'insegnamento dell'educazione fisica con razionali criteri igienici e didattici, ed infine di svolgere e perfezionare le attitudini all'esercizio dell'insegnamento.

Classi IV e V.

Brevi nozioni di anatomia e fisiologia dell'apparato locomotore — Elementi costitutivi degli esercizi (atteggiamenti-posizioni-movimenti) — Terminologia ginnastica — Esercizi imitativi in forma di giuoco — Esercizi elementari a corpo libero — Esercizi respiratori — Locomozione, ordinativi ed evoluzioni — Lettura ed interpretazione degli esercizi.

Studio del comando — Pratica del comando sugli esercizi del programma teorico svolto — Direzione di giuochi.

Esercizi con piccoli attrezzi — Del salto, della arrampicata e dell'equilibrio — Ginnastica in aula — Del giuoco e della ricreazione — Composizione di esercizi ginnastici — Interpretazione dei programmi ministeriali per la scuola elementare — Metodo di insegnamento e didattica della lezione.

Esercizio di comando su tutto il programma — Svolgimento di lezioni.

MATEMATICA

Il programma, largamente indicativo, consente la più ampia libertà didattica all'insegnante, con le limitazioni dipendenti dalla necessità di adeguare l'insegnamento alle reali possibilità dell'alunno in relazione all'età e al fine proprio di questo liceo.

La rielaborazione e l'approfondimento di qualche argomento di geometria, fissati per la penultima classe, devono proporsi di mostrare, nei casi più semplici, il valore del ragionamento matematico e la sua efficacia educativa.

La revisione e l'approfondimento di qualche argomento di aritmetica e di geometria stabiliti per l'ultima classe riguardano sopratutto l'aspetto didattico, in relazione al compito di insegnamento che dovrà disimpegnare il futuro maestro.

Classi I e II.

— Numeri razionali e operazioni con essi — Calcolo letterale: operazioni con monomi e polinomi e applicazioni al calcolo di espressioni numeriche.

— Luoghi geometrici e costruzioni relative. Eguaglianza di superficie piane. Teorema di Pitagora.
— Divisibilità per x—a. Scomposizione in fattori di polinomi e operazioni sulle frazioni algebriche in casi semplici.
— Traduzione analitica di problemi: equazioni e sistemi di I grado; applicazioni.
— Misura delle grandezze. Proporzioni. Figure simili.

Classi III, IV e V.

— Sistemi di I grado a due incognite. Problemi di I grado.
— Rette e piani nello spazio. Diedri, angoloidi, poliedri.
— Cenno sui solidi rotondi. Misure relative ai solidi.
— Cenno sui numeri reali. Regole pratiche per il calcolo con radicali quadratici. Risoluzione dell'equazione di secondo grado: qualche semplice problema di secondo grado.
— Coordinate cartesiane ortogonali: qualche semplice rappresentazione grafica.
— Rielaborazione e approfondimento di qualche argomento di geometria precedentemente studiato, come esempio del procedimento ipotetico-deduttivo.
— Revisione e approfondimento di qualche argomento di aritmetica e di geometria in vista delle esigenze dell'insegnamento nella scuola elementare.

FISICA

Nel liceo magistrale l'insegnamento della fisica acquista, rilievo e contenuto anche sotto l'aspetto della preparazione professionale, poiché, oltre a fornire una certa conoscenza del mondo fisico, deve addestrare il futuro maestro alla esecuzione di facili esperimenti e metterlo così in grado di condurre i fanciulli a una prima scoperta dei fenomeni naturali.

Il programma lascia agli insegnanti ampia libertà di svolgimento e affida alla loro intelligente solerzia la scelta e l'esecuzione degli esperimenti, oltre alla raccolta del materiale necessario, che sarà, prevalentemente materiale di circostanza.

Classi III, IV e V.

— Il moto uniforme e il moto uniformemente accelerato: problemi numerici e relativi esperimenti sulla caduta dei corpi, sull'equilibrio delle forze, sui meccanismi semplici. Peso e peso specifico: problemi relativi. L'effetto delle forze sul moto dei corpi. Esperimenti sulla forza centrifuga e sul pendolo. Lavoro ed energia.
— Esperimenti sulle principali proprietà dei corpi liquidi e gassosi. Pressione atmosferica.
— Esperimenti sul suono; caratteri del suono; suoni musicali.
— Esperimenti e calcoli numerici sulle dilatazioni termiche; esperimenti sulla propagazione del calore e sui mutamenti di stato. Il calore come energia.
— I principali fenomeni elettrici, le più importanti leggi che li governano, le loro più comuni applicazioni tecniche; esperimenti relativi.

La propagazione, la riflessione e la rifrazione della luce; esperimenti sugli specchi e sulle lenti. Le sorgenti di luce e la loro valutazione. Gli strumenti ottici più comuni.

SCIENZE NATURALI CHIMICA E IGIENE

L'insegnamento delle scienze naturali nei licei si propone di assicurare al giovane un'approfondita conoscenza e una consapevole sistemazione, acquisita anche attraverso l'esperimento e l'osservazione diretta, dei fenomeni biologici, chimici e geofisici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nell'insegnamento introduttivo alla biologia dovrà darsi parte preponderante all'osservazione, non trascurando di dare una prima nozione anche degli organismi invisibili. I principi di classificazione saranno mantenuti in termini molto semplici e sussidiati sempre da una esemplificazione oggettiva.

Le nozioni sui primi elementi di chimica devono essere acquisite mediante la diretta osservazione e l'esperimento.

Lo studio della chimica e della mineralogia fornirà agli alunni gli elementi sufficienti per comprendere che cosa rappresentino le principali sostanze nell'economia della natura, nella vita degli organismi e in particolare in quella dell'uomo.

L'insegnamento della biologia nel secondo triennio, corroborato dalle acquisite conoscenze di chimica, sarà completato da utili nozioni di igiene e di soccorsi d'urgenza.

L'insegnamento della geografia generale e della geologia, più che a fornire una somma di notizie, dovrà tendere a sviluppare nei discenti l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico; l'insegnante si avvarrà costantemente dei moderni sussidi tecnico-didattici.

Classi I e II.

— I corpi naturali in generale: loro caratteri essenziali. Principi elementari di comparazione e di classificazione: i grandi gruppi sistematici vegetali ed animali.
— Esame e descrizione delle principali specie della fauna e della flora locali.

Classi III, IV e V.

CHIMICA E MINERALOGIA: I fenomeni fisici e chimici. La costituzione della materia: atomi e molecole. Elemento, composto e miscuglio. Leggi delle combinazioni chimiche. Il sistema periodico degli elementi. Minerali e rocce. Corpi cristallini ed amorfi. Esempi di formazione cristallina. Proprietà fisiche dei minerali.

Chimica inorganica: Caratteri generali dei singoli gruppi del sistema periodico. Descrizione degli elementi più notevoli ed importanti di ogni gruppo e dei loro principali composti. Particolare esame del patrimonio minerario italiano in rapporto a quello mondiale.

Chimica organica: I principali composti organici del carbonio. Nozioni

relative a sostanze organiche più complesse ed in modo speciale a quelle proteiche.

BIOLOGIA: L'elemento costitutivo degli esseri viventi: la cellula. Divisione del lavoro fisiologico negli organismi pluricellulari.

Botanica generale: La cellula ed itessuti vegetali. Organizzazione delle piante tallofite e cormofite. Le funzioni della vita vegetativa, di riproduzione e della vita di relazione delle piante.

Zologia generale: La cellula ed i tessuti animali. Organi, sistemi ed apparati. Le funzioni di nutrizione e di riproduzione e della vita di relazione negli animali. Cenni sull'evoluzione degli organismi animali.

IGIENE: Igiene della persona, del vestiario e dell'ambiente.
Igiene alimentare: danni derivanti dagli abusi.
Malattie infettive, contagiose e parassitarie.
Fisiologia ed igiene della crescenza: lo sviluppo fisico: principali anomalie.
Igiene scolastica: della scuola e dello scolaro — La fatica.
Norme elementari per la prevenzione degli infortuni e sui primi soccorsi d'urgenza.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

L'insegnamento del disegno si propone di assicurare al futuro maestro un efficace strumento di espressione di cui egli si avvalga ai fini di una maggiore concretezza e precisione nelle sue lezioni; deve anche sviluppare in lui il gusto per l'abbellimento della casa, della scuola, dell'ambiente locale affinando la sua sensibilità estetica.

Attraverso l'esercizio, opportunamente graduato, l'insegnamento deve mirare alla formazione delle indispensabili attitudini e abilità strumentali. Si dovrà inoltre stimolare l'interesse per le forme caratteristiche di arte applicata più diffuse nella regione.

Si richiama l'attenzione sulla necessità di fare eseguire facili e semplici disegni di applicazione didattica, in relazione ai programmi per le scuole elementari.

Le nozioni, sobrie e panoramiche, di storia dell'arte saranno ravvivate dalla presentazione diretta di riproduzioni delle grandi opere che caratterizzano i periodi più luminosi della nostra arte, e verranno opportunamente integrate con visite ai musei, alle gallerie, ai monumenti.

DISEGNO

Classi I e II.

— Disegno dal vero di elementi naturali, di semplici oggetti e particolari decorativi.
— Complementi di disegno geometrico. Scale numeriche e grafiche. Elementi di disegno topografico.
— Regole di rappresentazione in proiezione ortogonale e assonometrica. Applicazione alla rappresentazione di solidi geometrici e di oggetti semplici.
— Cenni intuitivi di prospettiva.

Classi III, IV e V.

— Disegno dal vero di elementi naturali e di particolari decorativi, anche a chiaroscuro o con sobrio impiego del colore.
— Disegni sulla lavagna in relazione alle esigenze didattiche dell'insegnamento.
— Regole fondamentali di disegno tecnico in relazione alle attività di lavoro scolastico.

STORIA DELL'ARTE.

Illustrazione dei caratteri e delle manifestazioni più salienti dell'architettura e delle arti figurative nei diversi periodi con particolare esame di alcuni monumenti ed opere d'arte, opportunamente scelti.

MUSICA E CANTO CORALE

Gli elementi di educazione musicale corale, impartiti agli alunni nella scuola secondaria, devono essere sviluppati e approfonditi allo scopo di adeguare l'insegnamento alle esigenze didattiche, culturali e professionali del futuro maestro. Nel biennio si porrà in primo piano l'addestramento tecnico individuale, avendo cura di condurre gradualmente i singoli allievi al possesso di uno scelto repertorio di canti corali adatti alle scuole primarie.

Nel triennio, con le esercitazioni di tirocinio, l'allievo maestro, ponendosi a diretto contatto con la fanciullezza, imparerà a valersi del canto corale presentato nella scuola a tempo e luogo, come di un prezioso strumento didattico, altamente formativo, educativo e ricreativo. La preparazione musicale degli allievi maestri dovrà spaziare anche verso più larghi orizzonti, sia con esercitazioni corali comprendenti scelti brani dei più grandi autori antichi (polifonisti), classici, romantici e moderni; sia con buone audizioni della migliore musica vocale e strumentale italiana e straniera.

Classi I e II.

— Impiego pratico dei simboli grafici del linguaggio musicale (in chiave di sol) con graduali esercizi di lettura e scrittura sulla notazione e sulla figurazione — Tempi fondamentali: 2/4, 3/4, 4/4 (o C) e tempo 2/2 (o C) Scala diatonica naturale — Uso del corista — Facilissimi esercizi di intonazione, solfeggi cantati e melodie con parole in relazione ai diversi intervalli diatonici e alle figure musicali fino alla croma.
— Esperimenti di dettato ritmico — Solfeggi cantati e parlati con l'impiego progressivo della sincope, contrattempo, note sovrabbondanti, semicroma, punto alla croma e pause relative — Accidenti musicali — Scala diatonica minore e relative esercitazioni pratiche.
— Graduale conoscenza teorico pratica delle tonalità maggiori e minori fino a due diesis e due bemolli in chiave, partendo dalle scale tipiche di do maggiore e la minore, con facili, progressivi solfeggi melodici, canti popolari ad una e due voci scelti tra le migliori melodie popolari rigorosamente

selezionate nel testo, e tra i brani *vocali originali,* adatti alle scuole, dei più grandi musicisti, dei quali si daranno brevi notizie illustrative.

Classi III, IV e V.

— Ricapitolazione della materia del biennio — Tempi composti: 6/8, 9/8, 12/8 e graduali esercitazioni pratiche — Facili dettati ritmici — Chiave di fa. — Conoscenza teorico-pratica delle tonalità maggiori e minori.
— Nozioni fondamentali per l'educazione della voce dei fanciulli e norme didattiche per l'insegnamento del canto corale nelle scuole elementari, dove si effettueranno esercitazioni di tirocinio, con l'assistenza dell'insegnante.
— Chiarimenti sulle diverse specie d'intervalli e sulla formazione degli accordi perfetti; di settima, di dominante e loro rivolti — Qualche delucidazione sulla struttura della melodia e l'impiego della modulazione.
— Sobri cenni di storia della musica con riferimento alle figure più rilevanti dei compositori e alla loro opera, in relazione alle audizioni previste.

L'educazione musicale del futuro maestro potrà essere utilmente completata dallo studio facoltativo di uno strumento musicale.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Sezione maschile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi; marcia e corsa; evoluzioni; schieramenti.
Esercizi elementari; preatletici generali; respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro, con manubri, con pesi.
Corsa veloce (m. 60). Salto in alto a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4). Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina — Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie. Esercizi respiratori.

Esercizi agli appoggi.

Corsa veloce (m. 70-80). Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli). Salto in alto a rullo ed in lungo. Lancio del peso (kg. 4 e 5). Insegnamento del lancio del giavellotto e del disco. Volteggi al cavallo. Arrampicata alla fune. Esercizi alla spalliera ed alla stanga. Esercizi alla parallela (V classe). Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

Sezione femminile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari di sviluppo generale, anche in serie. , esercizi preatletici generali, esercizi respiratori; esercizi di ginnastica ritmica. Corsa avanti e indietro; saltelli con arrivo su uno o due avampiedi. Oscillazione e circonduzione delle braccia, flessione rilassata, estensione e rotazione del busto con assecondamento, serie di andature e saltelli.

Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicella, pallone, cerchio).

Corsa veloce (m. 50); salto in alto frontale; volteggio al plinto o cavallo. Arrampicata alla pertica. Esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera. Giuochi ginnastici e presportivi.

Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari anche in serie; esercizi respiratori; esercizi preatletici.

Esercizi di ginnastica ritmica: andatura a passi e balzi alternati a saltelli e salti; corsa in curva; andatura a coppie e a gruppi. Esercizi del busto e degli arti, anche alternati ad andature; esercizi ritmici con un piccolo attrezzo. Creazione di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati. Serie di andature ed esercizi ritmici.

Corsa veloce (m. 60-70). Salto in alto atletico ed in lungo.

Lancio del peso (kg. 3-4).

Volteggio al plinto o cavallo. Esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga. Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE NEL LICEO MAGISTRALE

Cattedra di lettere italiane e latine in I e II classe,	ore	settimanali	16
Cattedra di lettere italiane e latine in III, IV e V classe	»	»	15
Cattedra di lingue moderne (una cattedra ogni 2 corsi)	»	»	18
Cattedra di storia, geografia ed educazione civile	»	»	17
Cattedra di filosofia, pedagogia, psicologia ed educazione civile	»	»	17
Cattedra di matematica e fisica	»	»	15
Cattedra di scienze naturali, geografia ed igiene (una cattedra ogni 2 corsi)	»	»	18
Cattedra di disegno e storia dell'arte (una cattedra ogni 2 corsi)	»	»	16
Cattedra di musica e canto corale (una cattedra ogni 3 corsi)	»	»	18
Educazione fisica (per un insegnante)	»	»	18
Esercitazioni di tirocinio: un insegnante elementare			

L'insegnamento dell'educazione civile nel biennio è affidato all'insegnante di storia, nel triennio all'insegnante di filosofia e pedagogia.

MAGISTERO PER L'INFANZIA

« Il magistero per l'infanzia provvede alla formazione delle educatrici della scuola materna, e prepara alle funzioni educative proprie della donna, sia nella famiglia, sia nelle istituzioni rivolte all'assistenza dell'infanzia. Ha durata quadriennale. Esercitazioni di tirocinio fanno parte integrante del programma di studi.

Presso i magisteri per l'infanzia possono essere organizzati corsi di perfezionamento per l'esercizio della funzione direttiva e ispettiva nella scuola materna, corsi speciali per assistenti dell'infanzia e corsi di differenziazione didattica ».

(*Art. 12 del progetto di riforma*).

PROGRAMMA DI STUDIO
PER IL MAGISTERO PER L' INFANZIA

MATERIE	Classi I	II	III	IV
Religione	1	1	2	2
Lingua e letteratura italiana	6	4	4	4
Lingua moderna	2	2	2	2
Storia e geografia	3	4	3	2
Pedagogia, psicologia, educazione civile	3	4	5	6
Matematica	2	2	2	2
Fisica e scienze naturali	2	2	2	2
Igiene e puericultura	1	1	1	1
Disegno e lavori manuali	2	2	1	1
Musica e canto corale	1	1	1	1
Governo della casa	1	1	—	—
Teoria dell'educazione fisica	—	—	1	1
	24	24	24	24
Esercitazioni;				
Esercitazioni didattiche e di tirocinio	—	2	3	3
Lavori manuali	1	1	1	1
Canto corale	1	1	1	1
Lavoro femminile ed economia domestica (governo della casa)	2	2	2	2
Educazione fisica	2	2	2	2
	6	8	9	9
	30	32	33	33

AVVERTENZA GENERALE

Il magistero per l'infanzia provvede alla formazione delle educatrici della scuola materna e prepara alle funzioni educative proprie della donna, sia nella famiglia, sia nelle istituzioni rivolte all'assistenza dell'infanzia. Ha durata qua-

driennale. Esercitazioni di tirocinio fanno parte integrante del programma di studi.

Specificamente orientato, quindi, in ordine ai problemi dell'infanzia e della scuola infantile, per coltivarne nelle giovanette la particolare vocazione, il magistero per l'infanzia attende anche per la sua stessa natura a preparare alla famiglia madri consapevoli, capaci di intendere ed attuare il loro compito educativo verso i figli; a garantire alla scuola materna, insieme con la efficienza educativa, l'ispirazione alle tradizioni e al costume della famiglia italiana ed ai valori dello spirito materno; e, col suscitare nelle madri, nelle educatrici e nelle assistenti da esso formate, interesse e sensibilità per i problemi sociali, a porre le condizioni prime e più dirette, per lo svolgimento della funzione sociale della scuola materna, per la elevazione della famiglia e per la diffusione di una coscienza educativa e di una vita informata al senso della dignità umana nella casa e nella società.

Il magistero per l'infanzia, per l'età delle allieve e per la sua struttura di scuola di preparazione ad un'attività specificata, impartisce una cultura generale congiunta alle esplicazioni concrete di un'attività educativa professionale; pertanto lo svolgimento e l'impostazione didattica degli insegnamenti e delle esercitazioni dovranno attuare unità ed armonia fra i motivi della cultura umanistico-scientifica ordinata intorno alle discipline educative, volta alla formazione umana dell'alunna, e gli indirizzi professionali con le relative applicazioni, caratteristici della scuola, così da conseguire la pienezza culturale dell'educazione della giovinetta nell'ispirazione all'ideale dell'integrale ed armonica educazione del bambino.

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Lo studio della lingua e della letteratura italiana si propone: di concorrere innanzi tutto alla formazione umana dell'alunna dischiudendo al suo spirito il mondo delle grandi opere letterarie come espressione della civiltà nelle varie epoche storiche e sostanza di valori perenni; di approfondire lo studio della lingua italiana, nei suoi vari aspetti: lessicali, strutturali, stilistici ed espressivi mediante la riflessione sui testi e sui fatti linguistici; di svilupparne il gusto e la sensibilità estetica; di svolgere l'attitudine al narrare.

L'insegnamento della lingua e quello di storia della lingua e della letteratura italiana, fondato sulla lettura diretta dei testi, coordinato con i programmi, in particolare, di storia della cultura e della civiltà, di pedagogia e di etica professionale, si volgerà pertanto, ad autori — anche di altre letterature — ricchi di contenuto umano, prevalentemente moderni e più recenti; si varrà della collaborazione e di libere ricerche, individuali e collettive, delle allieve stesse; incoraggerà le letture dirette e promuoverà l'inserimento della biblioteca di classe nell'attività di studio e di lavoro delle allieve.

Evitando ogni forma di pedagogismo unilaterale e ristretto, non si trascureranno i riferimenti alla funzione educativa della madre e della educatrice del bambino.

Le esercitazioni scritte — su argomenti di cultura, di vita e di studio — mireranno all'acquisto di una esposizione corretta, chiara, semplice. Molto curata sarà l'esposizione orale.

Classe I.

— Riflessione sul lessico, le strutture e lo stile della lingua italiana, con cenni di linguistica, sistematicamente nel primo anno, per richiami occasionali nei successivi.
— Dialetto e lingua nazionale.
— I grandi poemi dell'antichità. Letture dall'Eneide, dall'Orlando Furioso, dalla Gerusalemme Liberata e da autori moderni e contemporanei ricchi di contenuto umano, fantastico e artistico.

Classi II, III e IV.

— Letture dei passi di maggior valore umano ed artistico o di maggiore efficacia a caratterizzare autori, tempi, costumi, con particolare attenzione alle ingenue espressioni dell'arte delle origini e popolare (canzoni, laudi, teatro, ecc.) in corrispondenza con l'insegnamento di storia della lingua e della letteratura nazionale, accompagnate da cenni di stilistica. Lettura della Divina Commedia distribuita nel triennio (canti o episodi scelti a giudizio dell'insegnante, in modo da assicurare un'intelligenza compiuta dell'arte dantesca e del poema); lettura dei Promessi Sposi, pure distribuita lungo il triennio; lettura, ogni anno, di un'opera di uno degli autori maggiori, scelto fra quelli studiati.
— Esercitazioni di lettura, recitazione, esposizione e narrazione: cura del gusto, dell'interpretazione, dell'espressione.
— Letteratura per il bambino e per la scuola materna.
— Esercitazioni scritte.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna ha fini prevalentemente culturali e formativi.

Lungi dal chiudersi in metodi e forme grammaticali, esso, partendo dalla lettura di passi di prosa e di composizioni in versi, passerà alla sistemazione grammaticale mediante la riflessione esercitata sulle forme in atto della lingua parlata e scritta.

Si raccomanda il largo uso diretto della lingua studiata.

Classi I. II, III e IV.

— Pronuncia, lettura, morfologia, grammatica e sintassi della lingua studiata.
— Letture da un'antologia, accompagnate da un lineare profilo della storia, della civiltà e della letteratura dei principali Paesi in cui si parla la lingua.
— Esercitazioni orali e conversazione. Esercitazioni scritte: dettatura, traduzioni, brevi composizioni.

STORIA

Questo insegnamento comprende lo studio della storia dai primordi dell'incivilimento ai nostri giorni: si rimette al giudizio dell'insegnante l'approfondimento dei vari argomenti e capitoli, variando il criterio da analitico a sintetico, secondo la natura della scuola e gli interessi della scolaresca.

Evitando tanto l'erudizione episodica ed estrinseca, quanto l'astrattismo delle generalizzazioni, si imposti lo studio della storia in modo che esso, mantenendosi in spirito di concretezza, consenta di intendere il passato nei motivi più significativi dei suoi periodi e delle sue manifestazioni più salienti. La storia, studiata sotto il duplice aspetto di sostanza di cultura e di educazione allo spirito di interpretazione degli eventi umani, si eleverà da ristretta esposizione di vicende di guerre, paci e successioni dinastiche, a considerazione del progresso dei popoli; a chiarificazione delle cause profonde di quegli argomenti che, già studiati nella scuola precedente, saranno oramai solo sobriamente richiamati; alla comprensione della vita dei popoli e dell'opera dei loro eroi, nel quadro delle istituzioni, dei costumi e dei loro ordinamenti.

Particolare risalto sarà dato alle istituzioni ed ai costumi riguardanti la famiglia e le condizioni della donna e del fanciullo.

Non saranno trascurate le tradizioni e le leggende, come documenti di storia e come contributo alla formazione del senso poetico e fantastico nell'educatrice del bambino.

Letture di documenti e di pagine di storici e scrittori insigni, uso costante di cartine geografico-storiche, documentazioni iconografiche ravviveranno e renderanno più efficace l'insegnamento della storia.

Classi I e II.

— Cenni sui popoli preistorici e sui popoli non civilizzati; concetti di civiltà, di preistoria, di storia, di ordinamento civile.
— Cenni sugli antichi popoli orientali e mediterranei: caratteristiche delle civiltà orientali, greca, ellenistica e loro principali vicende. Roma: storia e civiltà. Il Cristianesimo, suo significato e influsso civile.
— Il Medio Evo. Principali vicende storiche, specialmente in Italia. Umanesimo e Rinascimento; invenzioni e scoperte geografiche che aprono l'età moderna.

Classi III e IV.

— Riforma protestante e riforma cattolica. Le guerre europee di predominio e di successione e la situazione italiana.
Illuminismo; rivoluzione americana e francese, periodo napoleonico.
— Il Risorgimento italiano nel quadro della storia d'Europa. L'Italia dall'unificazione ai nostri giorni; le guerre mondiali e i problemi politici, economici e sociali del mondo contemporaneo.

GEOGRAFIA

Tenuto conto che le alunne portano dalla scuola secondaria una conoscenza, sia pure sommaria, della geografia dell'Italia, dell'Europa, e dei continenti extraeu-

ropei, l'insegnamento mirerà ormai ad un approfondimento della materia, rivolto specialmente all'Italia e ai maggiori stati del mondo.

Più che a fornire ulteriori più minute nozioni, si tenderà perciò ad approfondire nelle allieve l'interesse per i fatti geografici, sia con lo studio e la interpretazione delle carte generali e particolari, sia con la continua comparazione dei dati e dei caratteri geografici, antropici, di costume e di civiltà, politici ed economici dei vari Paesi tra loro e con l'Italia.

L'insegnamento sarà completato dallo studio del folklore, in quelle note che lo fanno necessario alla formazione, anche sociale, dell'educatrice di scuola materna.

Letture e sussidi didattici ravviveranno questo studio.

Classi I e II.

— Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica dell'Italia e degli Stati del Mediterraneo. Lineamenti di geografia fisica, umana, economica e politica dell'Europa centro-occidentale e orientale e dei principali Stati extraeuropei.
— Elementi di astronomia e di geografia celeste: forma e movimenti della Terra; cartografia terrestre.
— Lineamenti generali della superficie terrestre: mare, atmosfera, climi, acque continentali, ghiacciai e loro azione, agenti endogeni.
— Fitogeografia e zoogeografia.

Classi III e IV.

— Geografia generale umana ed economica. Razze, lingue e religioni. Popozione terrestre: movimenti, emigrazione e colonie. Uomo e ambiente; risorse e ricchezze della Terra e loro utilizzazione.
— Le regioni d'Italia con particolare riguardo alla regione in cui è situata la la scuola. Il folklore.

PEDAGOGIA E PSICOLOGIA

Nel magistero per l'infanzia lo studio generale della pedagogia e della psicologia si caratterizza nei problemi dell'età infantile, in ordine alla specifica funzione educativa commessa alla madre ed alla educatrice di scuola materna. Fondato su un chiaro, preliminare e ricorrente concetto della persona umana, considerata nella pienezza della sua natura, dei suoi valori, dei suoi fini e delle sue manifestazioni civili e sociali, sì da potersi costituire entro una consapevole e verificata concezione della vita, esso sarà continuamente coordinato con i problemi e con la storia del pensiero.

L'impostazione fondamentalmente storica di una parte dell'insegnamento pedagogico è da intendersi, anche in rapporto all'età stessa delle alunne, come il procedimento metodologico più adatto a promuovere lo spirito critico e dar coscienza del progresso pedagogico e delle istituzioni educative nel corso dei secoli. Senza minuzie, per lineamenti, motivi e figure solo fondamentali, ravvivato dalla lettura degli autori — pagine antologiche e opere complete o in larga e organica

scelta — intesa come guida all'approfondimento dei problemi dell'uomo e della educazione, come superamento del manualismo e come esercizio di autocultura mediante l'accostamento diretto ai testi, l'insegnamento della pedagogia potrà procedere ciclicamente per riprese successive e ricapitolazioni sistematiche delle conclusioni via via raggiunte, completandosi, nell'ultimo anno, con una ripresa sintetica e ordinatrice dei problemi della pedagogia e della didattica nel mondo moderno, con particolare riguardo dell'educazione prescolastica.

La psicologia sarà studiata sopra tutto in funzione dell'educazione e dell'opera didattica.

Preparato dalle letture del primo anno, l'insegnamento di essa si svolge sistematicamente nel successivo triennio, avendo per fine di promuovere la conoscenza e la valutazione dei processi psichici nel complesso delle attività umane ed in relazione alla vita superiore dello spirito; di mirare a svolgere nella futura madre e nell'allieva educatrice l'attitudine ad osservare, riconoscere, annotare, segnalare, sulla base del comportamento generale e dell'attività, i caratteri psichici, anche anormali, del bambino; di consentire una consapevole impostazione dell'opera educativa.

PEDAGOGIA.

Classi I e II.

— Primo accostamento ai problemi del bambino e dell'educazione materna mediante letture di pagine di pedagogisti.
— L'uomo: sua natura; manifestazioni della sua attività spirituale e della sua civiltà. L'educazione: natura e fini. Il problema didattico. Importanza dell'educazione nella prima età, nella famiglia, nella scuola.
— Civiltà, pensiero ed educazione nel mondo greco-romano. Ispirazioni e attuazioni educative del Cristianesimo. Sant'Agostino. Ripresa e ricapitolazione dei problemi storici della pedagogia.
— Lettura di un'opera (o di passi scelti) sui problemi della vita umana, del genere del Critone di Platone, del Manuale di Epitteto, dei Ricordi di Marco Aurelio, delle Lettere di Seneca, dei Vangeli, delle Confessioni di Sant'Agostino, del « De dignitate hominis » di Pico della Mirandola, dei Pensieri di Pascal, degli scritti sulla persona e sulla società di autori moderni e contemporanei.

Classi III e IV.

— La società e la cultura medievale e la loro educazione: linee del pensiero medievale e pedagogia di Tommaso d'Aquino. Educazione e scuola dall'Umanesimo al Rousseau. Il primo porsi nei suoi caratteri propri del problema dell'educazione infantile (Comenio, Vico, Rousseau).
— Lettura di un'opera classica di pedagogia.
— Il rinnovamento educativo dopo il Rousseau e durante il Risorgimento: i nuovi problemi del pensiero, della cultura, della vita nazionale e della socialità; i grandi pedagogisti dell'Ottocento: Pestalozzi e Necker de Saussure; la pedagogia dell'infanzia dall'asilo froebeliano: Aporti e Froebel. I

problemi dell'educazione alla fine dell'Ottocento. I problemi dell'educazione e quelli della scuola infantile nel mondo contemporaneo. Ripresa ed esposizione sistematica dei problemi dell'uomo, della società, dell'educazione, della scuola e della didattica. Metodi della educazione infantile (Montessori, Decroly, Agazzi, ecc.).

— I programmi della scuola materna.

— Lettura di un'opera di pedagogia dell'infanzia.

PSICOLOGIA.

Classi II, III e IV.

— Ambito, natura e attività della vita psichica. Strutture psichiche dell'uomo. Unità, continuità, sviluppo dell'io. Profilo dell'età evolutiva e caratteri delle sue fasi. L'infanzia; tratti psichici del bambino; il giuoco.

— Attività rappresentative ed affettive della vita psichica nella loro struttura e nei caratteri corrispondenti alle varie fasi dell'età evolutiva, con particolare approfondimento delle loro manifestazioni infantili.

— Aspetti e problemi psicologici del pensiero e dell'intelligenza, della volontà, dei sentimenti e delle manifestazioni superiori dell'uomo, considerati specialmente nella fase infantile. I minorati psichici. Elementi di tipologia e di caratterologia. La personalità. Correnti psicologiche contemporanee.

— L'osservazione e l'interpretazione del comportamento del bambino.

— Profilo psicologico.

ESERCITAZIONI DIDATTICHE E DI TIROCINIO

Nelle esercitazioni didattiche e di tirocinio ha più importanza la riflessione su quanto si osserva o si compie, che la ripetuta acritica assistenza a lezioni di educatrici o di compagne; non ci saranno perciò visite o esercitazioni non accompagnate da preparazioni, relazioni scritte e discussioni in classe.

Le esercitazioni didattiche e il tirocinio, intesi come coscienza ed esercizio del metodo materno, sono dirette dal professore di pedagogia, che partecipa al loro svolgimento, coadiuvato da una educatrice di scuola materna. Cooperano alla preparazione delle loro allieve al tirocinio anche i professori delle altre materie, sopratutto quelli delle discipline più propriamente professionali.

Nell'ultimo anno ogni allieva educatrice, assistita a turno dal professore di pedagogia e dalla coadiutrice, trascorrerà una intera settimana presso una scuola materna.

Classi II, III e IV.

— Primi contatti con scuole materne e istituzioni assistenziali ed educative destinate all'infanzia. Osservazione di bambini durante le occupazioni scolastiche e i giuochi. Ordinamento e organizzazione didattica della scuola materna. Lettura di opere, libri e pagine di letteratura per la scuola materna.

— Visita alla scuola materna di tirocinio e a istituzioni assistenziali ed educative per l'infanzia; riflessioni e discussioni di critica didattica. Appunti ed osservazioni sul comportamento dei bambini.

— Visite alla scuola materna e esercitazioni delle allieve educatrici; discussioni di critica didattica. Appunti ed osservazioni sul comportamento dei bambini.
— Visite alla scuola materna e esercitazioni delle allieve educatrici; discussioni di critica didattica. Profilo psicologico. Lettura di libri di letteratura per la scuola materna e di opere di didattica vissuta della scuola infantile.

EDUCAZIONE CIVILE

Passando dal carattere episodico ed occasionale proprio della scuola secondaria a uno svolgimento gradualmente sempre più sistematico, l'educazione civile, nel magistero per l'infanzia, ha il fine di suscitare e chiarire sopratutto il senso e la consapevolezza dei problemi sociali, di promuovere la conoscenza degli ordinamenti politici e amministrativi dello Stato; di infondere la coscienza degli aspetti sociali dell'educazione e della funzione sociale della scuola materna; di orientare lo spirito dell'educatrice sui problemi della morale professionale.

Classi I e II.

— Gli organi della vita pubblica e amministrativa locale. Servizi pubblici. Il lavoro e la sua organizzazione.
— Lo Stato: tipi di Stato, forme di governo, organi dello Stato. La cooperazione internazionale.
— La famiglia, suoi diritti e doveri e sue funzioni educative. Compiti della donna nella famiglia e nella società. Scuola e famiglia.

Classi III e IV.

— Condizioni sociali e politiche del mondo moderno; problemi dell'economia, del lavoro, della cultura popolare; previdenza e assistenza; scuola e società.
— La Costituzione della Repubblica.
— L'educazione e l'etica professionale.

MATEMATICA

Si propone un programma enunciato soltanto nelle sue linee generali allo scopo di consentire all'insegnante di adeguare lo svolgimento, classe per classe, alle effettive possibilità riscontrate nelle allieve specialmente in relazione all'età.

L'insegnamento della matematica si propone il conseguimento della sicurezza nel calcolo, della esattezza concettuale e di espressione; l'educazione ai procedimenti logici e applicativi. Esso, muovendo da un indirizzo, ancora intuitivo, procederà gradualmente verso una impostazione sempre più razionale; sulla base, cioè, del ragionamento deduttivo inteso come riduzione all'evidenza, e sulla scorta eventuale di verifiche sperimentali aventi valore di controllo.

Particolare importanza, anche pratica, assumerà la preparazione delle allieve all'amministrazione della casa e della scuola materna.

Classi I, II, III e IV.

Aritmetica e algebra. — Numeri razionali: operazioni fondamentali su di essi con particolare riguardo ai numeri decimali. Proprietà formali delle operazioni con numeri razionali. Cenni sul calcolo con numeri approssimati. Numeri decimali periodici. Proporzioni numeriche.

Calcolo letterale. Operazioni con monomi e polinomi. Applicazioni al calcolo di espressioni numeriche.

Scomposizione in fattori di polinomi. Operazioni sulle frazioni algebriche in casi semplici. Equazioni e problemi di primo grado a una o due incognite.

Geometria. — La retta e il piano. Poligoni. Uguaglianza di figure piane e in particolare dei triangoli. Proprietà dei poligoni. Circonferenza e cerchio. Poligoni equivalenti. Teorema di Pitagora. Misura delle grandezze. Poligoni simili, rette e piani nello spazio. Diedri, angoloidi, poliedri. Cenno sui solidi rotondi. Misura della superficie e del volume dei più noti solidi poliedrici e rotondi.

Computisteria e contabilità. — Interesse semplice, sconto; cenni sui cambi e sui fondi pubblici e privati. Elementi di contabilità applicata alle aziende domestiche e agli istituti di educazione infantile; patrimonio, inventario, scritture e bilanci, moduli amministrativi di uso corrente.

FISICA E SCIENZE NATURALI

L'insegnamento delle materie scientifiche, inteso come contributo alla formazione umana e come guida a ricercare e intendere la verità e l'ordine del mondo naturale, sarà rivolto a rafforzare lo spirito di osservazione e di riflessione sui fatti naturali ed obiettivi, ed a porre l'educatrice nelle condizioni di soddisfare e di dirigere la curiosità infantile, mediante uno studio senza aridità di elenchi, di classificazioni e di formule, inteso a cogliere le verità scientifiche in una visione prospettica e dinamica della natura vivente e dei fenomeni.

La lettura di libri e di passi scientifici, specialmente a carattere divulgativo, accompagnerà lo studio sistematico delle varie parti della materia, largamente sussidiato da esperienze, esperimenti e giuochi scientifici, da illustrazioni e proiezioni, da ricerche, raccolte e documentazioni affidate alle allieve stesse.

Classi I e II.

— Il mondo della natura: non viventi e viventi. Caratteri essenziali dei viventi; gli ambienti biologici; principi di comparazione e di classificazione; i grandi gruppi sistematci vegetali e animali. Il regno animale. Il regno vegetale. Simbiosi. Caratteristiche della flora e della fauna italiana, con particolare riguardo a quella locale.

— *Chimica* - Concetti preliminari in enunciazione elementare: massa, energia, costituzione della materia, stato dei corpi. Fenomeno fisico e fenomeno chimico. Elemento, composto, combinazione. Formule ed equazioni chimiche. I principali elementi e composti nella chimica inorganica ed organica.

— *Merceologia* - Classificazione e studio delle merci e dei prodotti principali: di costruzione, ornamento, combustibili, alimentari, coloranti, tessili, detersivi, solventi; legno e carta.

Classi III e IV.

— *Fisica* - Ripresa dei cenni sulle proprietà generali dei corpi e sulla costituzione della materia. Moto dei corpi; forze; macchine semplici; energia; lavoro. Proprietà dei liquidi e dei gas. Principi e applicazioni fondamentali della termologia, dell'acustica, dell'ottica, e dell'elettrologia. Cenni a carattere volgarizzativo sulle moderne indagini sopra la costituzione della materia.
Elementi di geologia.

IGIENE E PUERICULTURA

L'insegnamento dell'igiene e della puericultura, dal duplice punto di vista della crescita e dello sviluppo del bambino e delle esigenze educative della famiglia e della scuola materna, ha nel magistero per l'infanzia, lo scopo di promuovere la coscienza igienica nelle allieve. Esso sarà impartito da un pediatra o da un igienista in forma semplice e chiara.

Le lezioni, illustrate con opportuno materiale didattico e accompagnate da esercitazioni, si integreranno con l'assistenza a visite del medico scolastico ai bambini della scuola materna di tirocinio, con visite ad istituzioni di assistenza all'infanzia, e con periodi di servizio controllato in seno ad esse.

Allo scopo di preparare le future educatrici a portare il loro contributo alla bonifica igienico-sociale, nell'ultimo anno esse verranno esercitate su temi per conversazioni di igiene da tenere alle famiglie dei bambini.

Classi I e II.

— Anatomia e fisiologia umana. Ritmi e caratteri della crescita fisiologica infantile.
— Cenni generali sulle malattie: sintomi, manifestazioni e difesa igienica nei riguardi delle più diffuse malattie con particolare riguardo a quelle dell'infanzia. Disinfezione e disinfestazione. Malattie da carenza. Malattie nervose. Minorati psichici e tardivi nell'età prescolastica.
— Assistenza del bambino malato. Pronto soccorso.

Classi III e IV.

— Igiene generale, igiene della casa e della scuola. Igiene del lavoro.
— Puericultura - La madre nel periodo prenatale del bambino. Opere di assistenza alla maternità. Il neonato, il lattante, il bambino: igiene, cure, allattamento, divezzamento e alimentazione. Pulizia, igiene delle vesti, igiene della vita quotidiana, dell'ambiente e dei giuochi.
— Disposizioni legislative in materia di igiene scolastica e sociale.

GOVERNO DELLA CASA

Questo programma riunirà gli insegnamenti tecnici e pratici di economia domestica e di lavoro femminile.

Teoria ed esercizio, procedendo congiuntamente, applicheranno al campo

specifico della casa e della scuola materna i dati di scienza e le ispirazioni morali, estetiche ed educative che l'allieva andrà assumendo dallo studio delle altre materie.

L'economia domestica mirerà a preparare l'allieva all'organizzazione razionale della vita familiare e scolastica, ai fini dell'ordine e del benessere, e alla saggia amministrazione del patrimonio della famiglia e della scuola.

I lavori femminili, informati a criteri pratici, razionali, igienici ed economici, mireranno a rendere abili nel taglio e nella confezione di capi di vestiario, specialmente per il bambino. Le applicazioni di ricamo e di ornamento saranno sobrie, eventualmente ispirate a particolari tradizioni locali di lavorazione artistica, ed eviteranno in ogni caso i lavori di lusso e di virtuosismo.

Classi I, II, III e IV.

Economia domestica.

— Funzioni domestiche ed educative della donna; il governo della casa. L'abitazione: razionalità, igiene, gusto ed economia nella scelta, nell'arredamento e nella manutenzione. Riscaldamento ed illuminazione; aereazione, pulizia: mobili, arredi, utensili, biancheria, indumenti. Piante da appartamento, allevamenti di animali domestici.
— Alimentazione e cucina: cibi e bevande, tabelle dietetiche per la casa e per la scuola materna; preparazione dei pasti; ricettario di cucina; computi di costi complessivi, parziali ed unitari. I pasti dei bimbi e degli ammalati. Conservazione degli alimenti.
— La scuola materna: l'edificio; scelta e sistemazione, arredamento; corredo; manutenzione. Refettorio e refezione scolastica. Il personale inserviente.
— Amministrazione domestica e scolastica.
— Orticoltura e giardinaggio.
— In tutto il quadriennio esercitazioni pratiche, lavoro nell'orto e nel giardino, allevamenti.

Lavoro femminile.

— Taglio e confezione a mano e con la macchina da cucire di capi di biancheria e di indumenti per bimbi e per giovanette. Lavori a maglia. Rammendo e rattoppo. Lavatura e stiratura. Semplici applicazioni di ricamo.

DISEGNO E LAVORI MANUALI

L'insegnamento del disegno (con quello ad esso collegato della plastica e dei lavori manuali) ha per fine di educare nell'allieva lo spirito di osservazione e l'immaginazione; di elevarla nel gusto estetico; di guidarla nelle proprie attitudini espressive e di porla in grado di rendere più viva, concreta ed efficace la sua parola e la sua attività di educatrice; di farla capace di comprendere e favorire le espressioni grafiche e i lavori manuali del bambino.

I cenni di storia dell'arte, che rientrano nei programmi di storia e di italiano, verranno ripresi dal professore di disegno, e accompagnati, sotto la sua guida, dalla visione commentata di opere d'arte e di riproduzioni.

Classi I, II, III e IV.

— Copia dal vero, a matita, carbone, gesso, pastello, acquerello, tempera.
— Geometria descrittiva: proiezioni ortogonali (sezioni e sviluppi) ed elementi di prospettiva a mano libera.
— Proporzioni e movimenti nella figura umana; studio di animali, piante, frutti, fiori, oggetti; illustrazione di scenette e di novelle.
— Elementi di plastica, con plastiline colorate: oggetti, animali, frutti, figurette, ecc.
— Progettazione e costruzione di giocattoli, burattini, teatrini, giostre, ecc.

MUSICA E CANTO CORALE

Questo insegnamento è in funzione della grande importanza che il canto ha nella vita e nella scuola del bambino come liberazione di sentimenti e di stati d'animo e come mezzo di educazione spirituale e sociale, sussidio didattico e complemento indispensabile a tanti aspetti dell'attività educativa della scuola materna.

Lo studio dello strumento musicale nelle scuole è facoltativo; tuttavia le alunne dovranno dimostrare di conoscerne uno e di sapersene valere.

Completerà il programma la conoscenza della didattica e dei sussidi per l'insegnamento del canto nella scuola del bambino.

Classi I, II, III e IV.

— Elementi di teoria musicale con cenni di armonia.
— Impostazione della voce: solfeggi, intonazioni, semplici melodie e canti corali.
— Didattica del canto nella scuola materna; sussidi didattici, repertori di musiche per l'infanzia, lezioni di tirocinio.
— Cenni sui maggiori musicisti, con esecuzioni fonografiche di pezzi musicali commentati dall'insegnante o dalle allieve.

EDUCAZIONE FISICA

Vedi programmi delle classi corrispondenti del liceo magistrale.

TEORIA DELL'EDUCAZIONE FISICA

Il programma di teoria dell'educazione fisica nel Magistero per l'infanzia ha lo scopo di preparare le future educatrici infantili alla conoscenza ed applicazione degli esercizi atti a:

a) *conoscere lo sviluppo del bambino sotto l'aspetto morfologico, fisiologico, psicologico, morale e sociale;*

b) *favorire ed assecondare lo sviluppo fisico-psichico del bambino per mezzo di appropriati giuochi ed esercizi svolti in piena libertà, giocondità, allegria e serenità;*

c) *creare l'abitudine all'ordine, all'obbedienza, alla disciplina, rispettando la spontaneità e la naturalezza;*

d) *correggere le imperfezioni e i difetti di atteggiamento;*
e) *educare al senso del ritmo e della socievolezza.*

Classi III e IV.

Il bambino nel suo complesso fisio-psichico — Brevi nozioni di anatomia e fisiologia in rapporto alle leggi della crescenza — Valore fisiologico e educativo dell'educazione fisica — Correlazione e valore delle attività ricreative e motorie nei confronti e nella integrazione dei metodi Montessori, Agazzi e Montesano — Esercizi respiratori — Scuola all'aperto e attività ricreative educative — Spontaneità, imitazione, fantasia e loro utilizzazione nelle attività fisiche — Valore estetico - Educativo dei ritmi — Terminologia — Ginnastica — Esercitazioni didattiche sul programma teorico svolto — Direzione dei giuochi.

Esercizi imitativi e in forma di giuoco e loro valore educativo - formativo — Educazione all'ordine in forma ricreativa — Deambulazione naturale a fine fisiologico - correttiva — Esercizi per l'educazione dei sensi — Salti — Equilibrio — Giuochi come mezzo di educazione al consociamento, alla cooperazione e di controllo delle attitudini, abitudini e tendenze del fanciullo, nonché di sviluppo fisio-psichico — Giuochi cantati — Metodo di insegnamento — Piani di lezione e loro svolgimento.

Esercitazioni di tirocinio all'insegnamento dell'educazione fisica nei giardini d'infanzia secondo il programma ministeriale.

ISTITUTI DI ISTRUZIONE TECNICA

« Gli istituti tecnici promuovono la formazione dei giovani, preparandoli all'esercizio di professioni e funzioni tecniche nel campo dell'agricoltura, dell'industria, del commercio, degli impieghi, della navigazione, o delle attività tecniche specificamente femminili. Dagli istituti tecnici si può anche accedere a determinate facoltà universitarie.

Gli istituti tecnici si distinguono nei seguenti tipi: agrario, per geometri, industriale, commerciale, nautico, femminile, e ciascuno di essi può assumere indirizzi particolari in relazione a corrispondenti settori della tecnica.

Negli istituti tecnici si impartiscono insegnamenti culturali, scientifici e tecnici, e si svolgono esercitazioni pratiche attinenti alla tecnica della produzione e alle sue applicazioni. Le esercitazioni si compiono, secondo il tipo dell'istituto, in gabinetti, laboratori, officine o aziende adeguatamente attrezzati.

Gli istituti tecnici hanno durata quinquennale e comprendono due corsi: il primo biennale, con carattere propedeutico prevalentemente culturale; il secondo triennale, con carattere specificamente tecnico, al quale si accede mediante esami. Fino all'accesso al corso triennale è ammesso il passaggio, con esame di integrazione, da uno ad altro dei diversi tipi e indirizzi. Istituti di tipo e indirizzo affine possono essere riuniti in un medesimo organismo sotto unica direzione ».

(*Art. 10 del progetto di riforma*).

RELAZIONE INTRODUTTIVA AI PROGRAMMI DEGLI ISTITUTI TECNICI

PREMESSE

I programmi d'insegnamento degli Istituti tecnici sono stati redatti con l'intento di tradurre in atto l'art. 10 del disegno di legge riguardante le « Norme generali sull'istruzione », il quale attribuisce a queste scuole il compito di preparare i giovani all'esercizio di funzioni tecniche nel camp.o dell'agricoltura, dell'industria, del commercio, degli impieghi, della navigazione, delle attività tecniche specificamente femminili, e anche la funzione accessoria di costituire una via d'ingresso a determinate facoltà universitarie.

Si è particolarmente tenuta presente la divisione del corso quinquennale in due distinti cicli: il primo, biennale con carattere propedeutico e prevalentemente culturale; il secondo, triennale, con carattere specificamente tecnico; e la possibilità, contemplata dallo stesso art. 10 del disegno di legge, di passaggio da uno ad altro dei diversi tipi e indirizzi con esame di integrazione.

La suddivisione del quinquennio in due distinti corsi consente di avvicinare il piano didattico degli Istituti tecnici a quello che ha dato così eccellenti risultati nel ramo classico, comprendente il ginnasio superiore e il liceo. Nel biennio, tendenza dell'unicità dell'insegnante in relazione alla giovane età dei discenti; studio essenzialmente disinteressato, sgombro da preoccupazioni utilitarie, volto, quindi, a fini prevalentemente culturali anche per le materie scientifiche, che dovranno fornire i necessari fondamenti per il successivo sviluppo delle materie tecniche. Nozioni pratiche, ai fini professionali, non mancheranno anche in questa fase del corso di studi, esse verranno però impartite in forma concreta e oggettiva in sede di esercitazioni pratiche, preparando il terreno alle successive trattazioni tecnologiche, che verranno in tal modo alleggerite di molte parti puramente descrittive e agevolate nel loro sviluppo dalla preacquisita conoscenza, da parte degli allievi, dei materiali e dei procedimenti di lavoro.

Consegue da questa struttura didattica che le differenze tra i diversi tipi di istituto, nel biennio propedeutico, sono essenzialmente contenute nei programmi delle esercitazioni pratiche. Per le altre materie, ad eccezione di qualche caso, si tratta soltanto di sfumature, di adattamenti che i programmi nella

loro redazione schematica pienamente consentono e che verranno suggeriti e richiesti dall'ambiente stesso di ciascun istituto.

Le strutture particolari dei singoli istituti, che si manifestano essenzialmente nel triennio superiore, sono state poi determinate in dipendenza di una precisa fissazione delle loro finalità, le quali risultano ben chiaramente dai rispettivi Regolamenti professionali.

Se infatti la Legge, attraverso questi Regolamenti, stabilisce le funzioni, i compiti e i limiti di competenza dei periti agrari, dei ragionieri, dei geometri, dei periti industrali e degli altri professionisti, è evidente che essi debbono trovare, nella Scuola, una preparazione adeguata a queste funzioni e a questi compiti, almeno nelle loro linee essenziali.

TIPI DI ISTITUTI

Con questi intenti, con questa puntuale aderenza al futuro compito degli allievi, sono stati redatti i programmi degli istituti agrari, commerciali, per geometri, industriali e nautici, i quali conducono tutti ad una abilitazione professionale e quindi all'esercizio di una attività qualificata, legalmente riconosciuta e disciplinata.

Per l'istituto femminile, previsto dal disegno di legge in sostituzione dell'attuale Scuola biennale di Magistero professionale per la donna (preceduta da un corso triennale di Scuola professionale femminile), si è avuto essenzialmente di mira la preparazione delle istruttrici pratiche, destinate ad assumere l'insegnamento del governo domestico e la direzione delle esercitazioni di lavoro. Pur tenendo conto di altre molteplici attività di carattere tecnico a cui la donna può essere adibita, nelle aziende, negli uffici, nelle convivenze, nelle organizzazioni produttive; si è tuttavia limitato lo studio dell'organizzazione dell'istituto tecnico femminile alle attività sopra indicate. Per altre eventuali riconosciute necessità, altre sezioni potranno essere istituite.

Circa l'istituto industriale, si deve avvertire che questo si suddivide, attualmente, in numerosi indirizzi specializzati in relazione ai vari settori dell'industria; la Consulta si è limitata a fissare i programmi delle due sezioni di più larga diffusione, quella della meccanica e quella per elettrotecnica. Per le altre, fissato ormai l'ordinamento degli studi e l'orario e i programmi di cultura generale, basterà aggiungere quelli delle materie tecniche specifiche, caratteristiche di ciascuna sezione o indirizzo specializzato, che la Consulta si riserva di redigere.

Per l'istituto commerciale, la Consulta ha ritenuto di proporre un solo programma, e, in tal modo, ha accolto l'opinione che sia da abbandonare l'attuale ripartizione di questi istituti in due diversi indirizzi (mercantile e amministrativo), i quali del resto differiscono ben poco l'un dall'altro e soltanto per avere, il mercantile un insegnamento di merceologia alquanto più vasto ed impegnativo di quello impartito nell'istituto a indirizzo amministrativo.

Si deve anche osservare che l'istituto nautico è attualmente organizzato in tre diverse sezioni: per Capitani, per Macchinisti, per Costruttori navali. Ma la Consulta ha constatato che è sorto, in questi ultimi anni, un nuovo

tipo di istituto industriale, l'istituto per navalmeccanici, che si ritiene destinato a sostituire le poche (e poco frequentate) sezioni di Costruttori navali dell'istituto nautico; pertanto si è limitata a predisporre i programmi per le due sezioni (Capitani e Macchinisti) che sono maggiormente diffuse e di sicura conservazione.

Anche l'istituto agrario comprende, oggi, accanto al tipo ordinario, vari tipi specializzati (molti dei quali esistono soltanto sulla carta); la Consulta pur riconoscendo l'opportunità che vengano istituiti o mantenuti anche alcuni istituti a indirizzo specializzato si è limitata, per ora, a presentare il programma dell'istituto di tipo ordinario.

REDAZIONE DEI PROGRAMMI

Per quanto riguarda la redazione dei vari programmi, la Consulta ha anzitutto tenuto in considerazione l'orario settimanale che essa aveva precedentemente assegnato alle varie materie. Con la limitazione del carico orario a 24 ore settimanali di lezione, in vari istituti si è reso necessario un taglio generoso agli attuali orari; è anche avvenuto che la riduzione di orario è stata relativamente modesta per le materie di cultura generale, letterarie e scientifiche, e, in conseguenza, più sensibile per alcune materie tecniche. Nel rilevare questo risultato del quale non si può che compiacersi, pensando alla necessità di elevare il tono culturale e il valore formativo dell'istituto tecnico, la Consulta ha dovuto largamente sfrondare i programmi di varie materie tecniche, riducendo la trattazione agli argomenti essenziali, e riservando a ulteriori corsi di specializzazione e di perfezionamento (che la legge prevede, e di cui si auspica l'istituzione), o anche al tirocinio professionale, quelle parti di meno larga applicazione o che richiedano uno studio più approfondito e impegnativo.

I programmi così concepiti si prestano ad un adeguato svolgimento pur negli stretti limiti delle 24 ore settimanali di lezione assegnati per legge. Questo risultato è stato conseguito anche attraverso il migliorato coordinamento delle varie discipline, facendo sempre precedere nel tempo le materie scientifiche a quelle di carattere tecnico che ne costituiscono l'applicazione, mentre le parti puramente descrittive di operazioni manuali, che ingombrano talora con scarso profitto i primi anni del corso, troveranno più efficace rendimento in sede di esercitazione nei laboratori, nelle officine, nelle aziende, attraverso dimostrazioni pratiche e istruzioni impartite direttamente sul posto di lavoro.

La Consulta ha anche tenuto presente i criteri generali già adottati circa la redazione dei programmi, i quali dovevano essere essenzialmente sintetici ed indicativi, tali da lasciare libera e autonoma l'iniziativa degli insegnanti, impegnando in alto grado la loro responsabilità. Si è tenuto conto particolarmente del criterio già adottato, di fare assegnamento su una sempre maggiore libertà e responsabilità dell'insegnante a misura che si procede dai corsi inferiori a quelli superiori. E tale criterio ha avuto applicazione soprattutto per i programmi delle materie culturali; per quelle di carattere tecnico la libertà dell'insegnante trova un limite nella necessità di far acquisire tutte le fondamentali conoscenze e abilità professionali.

MATERIE DI INSEGNAMENTO

Notevoli differenze dei programmi proposti rispetto a quelli attualmente vigenti, per quanto riguarda le materie di cultura generale, sono da segnalare nella *Lingua e letteratura italiana* (finora, lettere italiane), in cui si prevede una meno impegnativa trattazione della storia letteraria (in relazione alla constatata necessità di curare in prima linea, il possesso dello strumento linguistico) e una maggiore libertà concessa all'insegnante nella scelta e nella estensione delle letture; nella *Storia,* il cui insegnamento (che termina, oggi, nella terza classe) si propone venga prolungato per tutto il quinquennio, esaudendo in tal modo calde e reiterate richieste degli stessi insegnanti, che vedono nello studio della Storia un potente strumento di educazione e formazione umana; nell'introduzione, in tutte le classi di tutti gli istituti, dell'insegnamento della *Educazione civile,* che si propone abbinato a quello della Storia; nella introduzione dello studio di una *Lingua moderna* anche negli istituti (come quello per geometri) in cui finora tale insegnamento era impartito soltanto nella cosidetta classe di collegamento, come continuazione del programma svolto nella scuola media.

A proposito di questo insegnamento, si deve dire che la Consulta ha lungamente discusso se fosse più opportuno prevedere, nell'Istituto tecnico, l'insegnamento della stessa lingua studiata nella scuola secondaria, cioé il francese, al fine di darne agli allievi un più sicuro possesso; ovvero se convenisse introdurre una seconda lingua, sebbene questo insegnamento dovesse essere limitato al primo biennio, e con orario assai modesto. Il problema riguarda soltanto gli istituti agrario, industriale, per geometri e femminile, poiché nel commerciale e nel nautico la seconda lingua, che appare indispensabile, trova posto, con orario adeguato. La Consulta ha preferito, per gli altri istituti, la seconda soluzione, cioè un modesto apprendimento di un'altra lingua in luogo di un più approfondito studio del francese; e ciò in considerazione del notevole sviluppo che l'insegnamento del francese assumerà nella Scuola secondaria tecnica (per il quale la Consulta ha stabilito un orario di quattro lezioni settimanali per classe); e delle necessità che i futuri periti tecnici siano in grado almeno di consultare riviste, manuali ed altre pubblicazioni tecniche di uso corrente, redatte in altra lingua.

Per quanto riguarda la *Matematica,* la Consulta ha seguito il criterio già adottato per altre scuole, di muovere da un indirizzo intuitivo, e procedere gradatamente verso un indirizzo più razionale; ma ha tenuto conto, altresì, del valore strumentale, oltre che formativo, che la matematica assume negli istituti tecnici; e, in relazione soprattutto a questo valore strumentale, sono state introdotte, in alcuni tipi di istituto, alcune nozioni d'analisi infinitesimale, peraltro lievemente più estese e approfondite di quelle che la Consulta ha già accolto per i programmi del Liceo classico.

Per la *Fisica* e per la *Chimica,* la Consulta propone, in alcuni tipi di istituto, cioè in quelli dove tali insegnamenti costituiscono la base di discipline tecniche, la introduzione di alcune modeste esercitazioni pratiche, allo scopo di rendere più concreto il contatto dei giovani con la realtà del fenomeno, e

anche di iniziare una educazione sperimentale degli alunni, che si avviano verso attività lavorative in cui la sperimentazione ha una larghissima parte.

Per quanto riguarda, infine, le materie tecniche, si può dire, senza entrare in particolari inutili, che la distribuzione delle varie discipline, il loro raggruppamento, la loro stessa denominazione, il contenuto dei programmi, sono stati opportunamente aggiornati e puntualizzati, in relazione alla attuale situazione delle varie tecniche. Quando si pensi che i programmi oggi in vigore furono redatti nel 1935, e si tengano presenti le modificazioni, i progressi, le conquiste, realizzate dalla scienza e dalla tecnica nell'ultimo ventennio, sarà facile immaginare quale sfasamento presentino gli attuali programmi di molte materie, rispetto alle più elementari esigenze della tecnica. La Consulta si è giovata della collaborazione preziosa di valorosi tecnici della scuola, che ha consentito di risolvere i molto complessi problemi sollevati dalle diverse esigenze d'istituti, nei quali, accanto alle materie di cultura, si richiedono svariatissime e numerose materie tecniche necessarie alla formazione di coloro che dovranno essere ammessi in tutti i campi della professione.

La Consulta ha avuto anche di mira, oltre alla coordinazione delle materie tecniche con le discipline scientifiche di carattere propedeutico, di cui si è già parlato, anche di stabilire gli opportuni collegamenti tra le materie tecniche affini o interdipendenti, eliminando interferenze o ripetizioni di argomenti, e curando la loro convergenza verso le finalità educative che ogni istituto persegue.

Si è, infine, ritenuto opportuno indicare sobriamente anche il contenuto e lo sviluppo delle esercitazioni pratiche, le quali in molti istituti assumono una rilevante importanza, ma sempre si è lasciata una larga libertà alle scuole, in relazione con la loro diversa attrezzatura e con le varie esigenze della località ove esse operano. Si è inoltre indicata la ripartizione delle ore destinate alle esercitazioni tra i vari laboratori, gabinetti e aziende, allo scopo di assicurare la partecipazione dei professori delle diverse materie e di stabilire il carico orario complessivo di ciascuna cattedra.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ISTITUTO TECNICO AGRARIO

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	3
Storia e educazione civile e morale professionale	2	2	2	2	1
Geografia	3	—	—	—	—
Lingua moderna	3	2	—	—	—
Matematica	5	4	2	—	—
Fisica	—	4	3	—	—
Chimica generale	—	3	3	—	—
Chimica agraria	—	—	—	3	—
Scienze naturali	3	2	2	—	—
Disegno tecnico	2	2	—	—	—
Patologia vegetale	—	—	—	2	2
Agraria	—	—	4	3	3
Zootecnia	—	—	2	2	2
Industrie agrarie	—	—	—	—	3
Macchine agrarie	—	—	2	—	—
Fabbricati rurali	—	—	—	—	3
Agrimensura e disegno	—	—	—	3	—
Elementi di diritto	—	—	—	—	2
Economia, estimo e contabilità rurale	—	—	—	5	4
	23	24	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Esercitazioni pratiche	10	10	10	10	10
	35	36	36	36	36

L'orario settimanale deve essere inteso come indicazione media nel corso dell'anno scolastico, restando in facoltà al Capo d'istituto di distribuire diversamente le ore annue globalmente previste in quei casi in cui ciò sia richiesto dalle esigenze dell'addestramento pratico.

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento dell'italiano negli istituti tecnici ha per obbiettivo di assicurare al giovane la conoscenza e l'uso corretto della lingua, di avvicinarlo agli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, di sviluppare, attraverso tali letture, mediante la composizione scritta e con tutte le iniziative che l'insegnante riterrà opportuno attuare, la sua personalità.

Nel corso biennale si avrà di mira soprattutto l'approfondimento dello studio della lingua e delle norme che ne regolano l'uso; nel triennio la lettura degli autori e le notizie sulla letteratura italiana saranno opportunamente integrate da tutte quelle libere iniziative attraverso le quali gli elementi formativi di questo insegnamento s'innestano sull'interesse personale dei giovani stimolandone la libera e personale ricerca: letture scolastiche, iniziative di lavoro in comune, discussioni, forme di attività artistico-ricreativa.

Classi I e II.

Elementi fondamentali della lingua e della grammatica italiana, con qualche semplice riferimento di carattere storico e con sobri accenni di carattere etimologico.

Lettura di un'opera narrativa di prosatore italiano dei secoli XIX e XX.

Letture da un'antologia di poesie del '900 e dell'800 e dei secoli precedenti di particolare valore artistico, adatte all'età e alle capacità del giovane.

Lettura libera di opere narrative dell'800 e del '900.

Composizione su argomenti riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.

Composizioni libere: cronache, osservazioni, diari.

Classi III, IV e V.

Episodi della Divina Commedia, opportunamente scelti e collegati.

Lettura, in ciascun anno, di un autore scelto fra i più rappresentativi della letteratura italiana.

Antologia di prosatori e poeti.

Sobrie notizie sulla letteratura italiana ad inquadramento delle letture fatte.

Letture di carattere scientifico, economico e sociale.

Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.

Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni.

STORIA

L'insegnamento della storia dovrà mettere in evidenza, oltre il logico susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici, l'evoluzione politico-sociale ed eco-

nomica dei popoli e degli Stati, sottolineando il trasformarsi delle istituzioni politiche e degli ordinamenti sociali. Tale insegnamento deve essere quindi inteso soprattutto come illustrazione della storia della civiltà, evitando di presentare i fatti storici come susseguirsi cronologico di avvenimenti, di battaglie, di guerre. L'insegnamento sarà illustrato con opportuni riferimenti alla storia dell'arte, al costume, allo sviluppo della scienza e delle sue applicazioni, alla economia, al commercio e ai problemi sociali.

È opportuno che l'insegnamento sia integrato da adatte letture relative agli argomenti studiati.

Classi I e II.

Le civiltà greca e romana - La dissoluzione del mondo antico - Il Cristianesimo - I barbari - La Chiesa nel periodo romano barbarico - Maometto e la civiltà araba.

Il sacro Romano Impero - L'organizzazione feudale - Le Repubbliche marinare e i traffici attraverso il Mediterraneo - Le Crociate - I Comuni italiani - La nuova economia comunale e i rapporti commerciali con l'Europa - Papato e Impero - Formazione e consolidamento dei grandi Stati europei - Gli Stati regionali italiani - La civiltà del Rinascimento.

Classi III, IV e V.

L'epoca delle grandi scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche e sociali - La Riforma protestante e la Riforma cattolica - La Controriforma - Il predominio spagnolo in Italia - Il periodo dell'Assolutismo - L'espansione coloniale - La formazione degli Stati Uniti d'America e l'assetto politico mondiale alla fine del sec. XVIII - L'Illuminismo.

La Rivoluzione francese e le nuove esigenze sociali - Il periodo napoleonico - La Restaurazione - Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli - Il Risorgimento nazionale italiano - L'Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali.

Sviluppo economico-commerciale e movimenti sociali nei secoli XIX e XX - L'espansione coloniale auropea - La prima guerra mondiale - Nuovo assetto politico dell'Europa e problemi conseguenti.

EDUCAZIONE CIVILE E MORALE PROFESSIONALE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e

associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

Educazione civile. — Il senso di responsabilità morale come fondamento dell'adempimento dei doveri del cittadino - Stato e cittadino - Partecipazione alla vita pubblica - Elezioni - Interesse individuale e interesse generale - I bisogni collettivi - I pubblici servizi - La pubblica amministrazione - Istituti di interesse pubblico locali - La solidarietà e la cooperazione - Il lavoro e la sua organizzazione - Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

La Costituzione dello Stato italiano - Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino - L'ordinamento dello Stato italiano - I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica - Lavoro ed economia - Previdenza ed assistenza - Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli - I movimenti federalisti.

Elementi di morale professionale. — Morale generale e morale professionale - La professione come servizio sociale — Il segreto professionale - L'azienda, lo spirito di collaborazione, la disciplina - Il rispetto della persona umana nei collaboratori dipendenti - Rapporti coi colleghi di professione; la concorrenza professionale - Rapporti col pubblico - Giustizia e carità nell'esercizio professionale.

GEOGRAFIA

L'insegnamento della geografia nel primo biennio dell'istituto tecnico ha essenzialmente lo scopo di sviluppare le nozioni di geografia apprese dal giovane nella scuola secondaria, approfondendole ed estendendole in rapporto alle esigenze generali del corso di studi.

Tale insegnamento trova il suo più valido aiuto nell'uso dei mezzi illustrativi e dei sussidi didattici, nella presentazione di proiezioni e nella lettura di brani scelti da libri e riviste di carattere descrittivo geografico. Particolarmente raccomandati sono gli esercizi cartografici.

Classe I.

Geografia matematica. — I corpi celesti e la sfera celeste - Il sistema solare - Forma, dimensioni e movimenti della Terra e della Luna - Misura del tempo - Carte geografiche e topografiche.

Antropogeografia. — Razze - Lingue - Religioni - Attività economiche tipiche - Comunicazioni mondiali.

Geografia particolare. — L'Italia e le sue regioni sotto l'aspetto fisico ed antropico.

L'Europa e gli Stati extra-europei.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna avrà come suo obiettivo di guidare gli allievi alla conoscenza e alla traduzione corrente della lingua studiata di pagine tratte da riviste, giornali, pubblicazioni varie a carattere professionale ed avviarli a sostenere facili conversazioni, usando la terminologia speciale dell'attività a cui i giovani si dedicheranno alla fine del corso di studio.

A tale scopo si curerà l'apprendimento della lingua piuttosto con l'uso che attraverso lo studio astratto di norme grammaticali.

Classi I e II.

Grammatica pratica - Terminologia tecnica - Materiale per la conversazione corrente - Letture di giornali e riviste che riguardano l'attività professionale.

MATEMATICA

Nel programma gli argomenti sono fissati nelle linee generali; è quindi lasciata all'insegnante ampia libertà didattica.

Egli, però, tenendo presente che l'insegnamento della matematica negli istituti tecnici ha fine formativo e strumentale, curerà di sviluppare più ampiamente quegli argomenti che riterrà meglio indicati a promuovere lo sviluppo armonico delle facoltà logiche e pratiche dei discenti.

L'insegnamento della geometria, ripreso con metodo intuitivo, sarà poi con accorta gradualità, svolto con metodo deduttivo. L'insegnante profitterà dello svolgimento del programma di geometria solida per porre le basi di una trattazione razionale, in modo che gli alunni, ormai maturi, possano formarsi un chiaro concetto dei procedimenti logico-deduttivi e del valore del rigore matematico.

Nello svolgimento del programma di algebra le rappresentazioni grafiche nel piano cartesiano, introdotte fin dalla prima classe, saranno utilizzate nella maggiore misura per chiarire concetti e procedimenti; esse gioveranno altresì a soddisfare le esigenze di altri insegnamenti scientifici e tecnici.

Sarà poi opportuno che gli alunni siano abituati ad avvalersi delle formule riportate nei manuali di corrente uso professionale, anziché fare sempre ricorso alla memoria.

Classi I e II.

Aritmetica e algebra. — Numeri periodici e loro generatrici - Numeri relativi, loro rappresentazione sulla retta e operazioni razionali su di essi - Calcolo letterale - Equazioni intere di 1° grado - Rappresentazione grafica nel piano cartesiano delle funzioni lineari - Risoluzione algebrica dei sistemi di 1° grado e risoluzione grafica dei sistemi di 1° grado a due incognite.

Radicali e potenze con esponente razionale - Trasformazione di radicali quadratici - Equazioni di 2° grado o facilmente risolubili con equazioni di primo

e secondo grado - Equazioni razionali fratte - Semplici equazioni irrazionali - Sistemi di 2° grado - Rappresentazione grafica di alcune funzioni di 2° grado.

Diagrammi di semplici fenomeni - Risoluzione grafica di equazioni.

Geometria. — Uguaglianza di poligoni - Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni - Parallelogrammi - Luoghi geometrici - Circonferenza e cerchio - Poligoni regolari - Equivalenza dei poligoni - Misura delle grandezze - Concetto di numero reale - Grandezze proporzionali - Aree dei poligoni - Poligoni simili - Costruzioni con riga e compasso - Area del cerchio e lunghezza della circonferenza - Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo - Distanze e angoli - Diedri e angoloidi - Prismi - Piramidi - Poliedri regolari - Solidi di rotazione.

Classe III.

Algebra e nozioni di geometria analitica. — Applicazione alla rappresentazione della retta e della circonferenza - Calcolo logaritmico - Uso delle tavole sui logaritmi decimali - Regolo calcolatore.

Elementi di matematica finanziaria. — Interessi, annualità, periodicità, capitalizzazione.

Trigonometria. — Funzioni circolari: seno, coseno, tangente - Loro relazioni - Formule trigonometriche applicate nei problemi di agrimensura - Equazioni trigonometriche - Risoluzione dei triangoli con uso delle tavole logaritmo-trigonometriche e del regolo calcolatore.

FISICA

L'insegnamento della fisica, oltre a costituire fondamento essenziale per la cultura scientifica degli allievi, deve fornire le cognizioni necessarie per lo studio delle discipline di carattere tecnico-professionale. È pertanto necessario che l'insegnante abbia sempre presenti le relazioni che intercorrono fra la fisica e le altre materie, e dia ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza per i fini della preparazione professionale degli allievi.

Per ogni argomento si svolgono numerosi esercizi e problemi di applicazione pratica.

Le lezioni devono avvalersi di una larga e opportunamente scelta documentazione sperimentale.

Classi II e III.

Meccanica. — Moto uniforme, vario ed uniformemente vario; moto circolare e moto armonico; moto rotatorio - Composizione dei movimenti.

Composizione delle forze applicate ai corpi liberi e a corpi girevoli attorno ad un asse - Coppie - Gravità - Baricentro - Meccanismi semplici.

Leggi della dinamica - Forza centrifuga - Pendolo - Lavoro, energia e potenza - Conservazione della energia.

Nozioni elementari sulle resistenze passive.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas - Principi di Pascal e di Archimede - Pressione idrostatica e pressione atmosferica - Legge di Boyle.

Acustica. — Moto vibratorio e suono - Caratteri del suono e sua propagazione - Interferenze sonore e risonanza.

Termologia. — Termometria, dilatazioni termiche - Calorimetria, propagazione del calore - Mutamenti di stato - Il calore come energia; cenni sui principi della termodinamica e sul funzionamento dei più comuni motori termici.

Elettrologia. — I fenomeni principali di elettrostatica; condensatori - La corrente elettrica continua e suoi effetti; leggi del circuito a corrente continua - La corrente nei liquidi e nei gas - Magnetismo ed elettromagnetismo - Induzione elettromagnetica - La corrente alternata.

Cenni sulle macchine generatrici di corrente, sui motori elettrici e sui trasformatori - Correnti ad alta frequenza e loro impiego - Cenni sulla costituzione della materia e sulla radioattività.

Ottica. — Propagazione della luce, riflessione e rifrazione - Specchi, prismi e lenti - Strumenti ottici principali - Dispersione della luce, spettri - Nozioni di fotometria - Cenni sui fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione.

CHIMICA GENERALE

L'insegnamento della chimica deve essere costantemente accompagnato da esperienze e, per alcune parti, da esercizi di applicazione che trovano il loro completamento nelle esercitazioni pratiche.

Si avrà cura di dare particolare rilievo a quegli argomenti che trovano il loro sviluppo nei successivi insegnamenti professionali.

Classe II.

Elementi e combinazioni - Leggi fondamentali - Soluzioni - Acidi, basi e sali in soluzione - Regole di nomenclatura - Cenno sulla costituzione della materia e sulla classificazione naturale degli elementi.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Caratteristiche dei composti organici.

Classe III.

Idrocarburi - Alcooli - Aldeidi - Chetoni - Acidi - Eteri semplici e composti - Idrati di carbonio - Sostanze proteiche - Enzimi.

Principali composti ciclici - Alcaloidi.

Nozioni di chimica analitica qualitativa e quantitativa - Reattivi più comuni e loro impiego - Principio di analisi volumetrica - Soluzioni titolate - Acidimetria ed alcalimetria.

CHIMICA AGRARIA.

Classe IV.

Chimica vegetale - Fattori della vita vegetale e relazione tra la pianta e l'ambiente - Costituenti immediati delle piante; enzimi.

Funzioni di relazione - Assimilazione del carbonio, traspirazione, respirazione, assimilazione dell'azoto.

Germinazione e maturazione (principali processi biochimici).

Chimica pedologica - Origine e formazione del terreno; costituenti fondamentali del terreno; proprietà fisico-chimiche del suolo - Reazione del terreno; processi microbiologici - Fertilità - Sterilità - Analisi qualitativa e quantitativa.

Concimazione - Teoria e leggi della concimazione - Correttivi - Concimi organici e in particolare il letame - Concimi chimici: azotati, fosfatici, calcici, potassici, complessi - Mescolanze dei concimi e loro spargimento - Cenni sui concimi catalitici e azione secondaria dei concimi.

SCIENZE NATURALI.

L'insegnamento delle scienze naturali si propone di dare ai giovani una adeguata e razionale conoscenza acquisita, anche attraverso l'esperimento e la osservazione diretta, dei fenomeni biologici e geofisici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nello svolgimento del corso si avrà cura di porre in particolare rilievo quanto ha riferimento ai successivi sviluppi degli insegnamenti professionali e all'indirizzo dell'istituto.

Classi I e II.

Generalità sugli esseri viventi: Strutture fondamentali - Cellule e tessuti - Organi apparati, sistemi, organismi.

Zoologia. — Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle - I grandi gruppi del regno animale - Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Botanica. — Cellula e tessuti vegetali - Funzioni della vita vegetale ed organi destinati a compierle - I grandi gruppi del regno vegetale.

Mineralogia e geologia. — Minerali e rocce - Sostanze cristalline amorfe - Principali rocce e loro caratteri.

Geografia fisica. — Caratteri fisici della Terra - Litosfera e sua struttura - Azione modificatrice delle forze endogene ed esogene.

Le forme della superficie terrestre - L'idrosfera - Il mare e i suoi fenomeni - Le acque continentali - L'atmosfera - I climi.

Nozioni di igiene. — Igiene del corpo - Igiene alimentare - Igiene della abitazione e dell'ambiente di vita e di lavoro - Malattie infettive, contagiose e parassitarie - Malattie professionali - Soccorsi d'urgenza.

Classe III.

Elementi di fisiologia vegetale. — Nutrizione e accrescimento delle piante, geotropismo, movimenti, simbiosi - Deperimento - Cenni di genetica vegetale; le varietà: modo di ottenerle e di conservarle - Ibridazione artificiale - Selezione - Propagazione dei vegetali: moltiplicazione per seme e per gemma.

DISEGNO TECNICO

Questo insegnamento deve portare rapidamente gli alunni alla padronanza delle regole di rappresentazione.

Pur dando adeguata importanza al graficismo, occorre evitare che questa disciplina si riduca a semplice manualità; l'allievo nel disegnare deve saper rendersi conto preciso di ogni linea e di ogni segno convenzionale.

Frequenti interrogazioni sui disegni eseguiti o in corso di esecuzione gioveranno ad assicurare al disegno tecnico questo suo carattere razionale.

I disegni, di norma, si eseguiranno a matita; solo alcuni verranno passati ad inchiostro.

Classi I e II.

Problemi di geometria piana interessanti le applicazioni tecniche - Rappresentazione di solidi in proiezione ortogonale e in proiezione assonometrica.

Norme U. N. I. per i disegni tecnici.

Schizzi quotati dal vero di solidi geometrici e di oggetti semplici da trasportare successivamente in scala in proiezione ortogonale.

Sezione, compenetrazione di solidi - Rappresentazione dell'elica cilindrica in proiezione ortogonale - Elementi di prospettiva centrale.

Schizzi quotati dal vero e successivo trasporto in scala di particolari e di semplici complessivi in relazione all'indirizzo dell'istituto.

Rappresentazione di particolari e di complessivi, come sopra, in base a dati opportunamente assegnati con costante applicazione delle norme U. N. I.

Lettura e interpretazione di disegni tecnici.

Classe III.

Schizzi dal vero e da modelli di particolari costruttivi e di strutture di fabbrica relative agli edifici rurali.

PATOLOGIA VEGETALE

Nello studio delle malattie e dei nemici delle piante si insista su quelle che arrecano i maggiori danni alle colture. Di ogni malattia saranno opportunamente indicati i caratteri esterni, le alterazioni interne, i danni ed i rimedi; se trattasi di parassiti sarà illustrato il relativo ciclo biologico.

Classi IV e V.

Malattie delle piante agrarie - Predisposizione, recettività, resistenza, immunità.

Piante autotrofe e piante eterotrofe; saprofitismo, simbiosi mutualistica e simbiosi antagonistica e parassitismo - Diffusione delle malattie parassitarie - I nemici naturali dei parassiti - Mezzi di lotta contro le malattie parassitarie.

Principali malattie da virus filtranti.

Malattie prodotte da parassiti vegetali.

Nemici animali delle piante - Caratteri principali degli ordini e delle famiglie a cui appartengono gli insetti nocivi - Altri animali dannosi.

Entomologia. — Caratteri principali degli ordini, delle famiglie cui appartengono gli insetti nocivi - Mezzi di lotta - Difesa dagli altri parassiti animali - Cenni sui danni prodotti da cause diverse: esalazioni nocive, clima, ecc.

AGRARIA

L'insegnamento dell'agraria dovrà essere svolto con rigore scientifico non disgiunto dal costante e preciso riferimento alle applicazioni pratiche. Opportuno rilievo e sviluppo sarà dato allo studio delle colture della zona in cui ha sede l'istituto.

Classi III, IV e V.

Cenni di ecologia; previsione del tempo; regioni agrarie.

Il terreno agrario - Fenomeni fisici, chimici e biochimici del terreno - Classificazione dei terreni.

Messa a colture del suolo - Prosciugamento dei terreni sommersi; risanamento dei terreni umidi - Ammendamenti e correttivi.

Ricerca, captazione e distribuzione delle acque per irrigazione.

Lavorazione del terreno - Lavori periodici e annuali.

Scopi, leggi, effetti della concimazione - Concimi organici, chimici, complessi; concimi catalitici.

Norme e procedimenti per la propagazione e il miglioramento delle piante agrarie - Consociazione e rotazione.

Cereali - Leguminose da seme - Colture passive - Piante da tubero - Piante da taglio - Piante oleifere - Piante ortive.

(Le singole coltivazioni erbacee saranno studiate tenendone presenti l'importanza economico-agraria, la morfologia, l'ambiente più propizio per la vegetazione, la tecnica colturale, la riproduzione, le avversità).

Viticoltura - Frutticoltura - Olivicoltura - Cenni di giardinaggio e floricoltura - Silvicoltura.

ZOOTECNIA

Il docente abbia cura di presentare l'attività zootecnica come parte inscindibile della produzione agraria e come mezzo di trasformazione economica.

L'anatomia e fisiologia degli animali venga trattata in modo breve e sommario; si sviluppi invece adeguatamente la zoognostica speciale, allo scopo di fare individuare pregi e difetti, anche con lezioni pratiche sui mercati e nei mattatoi.

Le principali nozioni di genetica e sui metodi di riproduzione devono essere impartite in modo chiaro e con stretto riferimento alla pratica.

Si dia particolare importanza alle specie e razze che interessano la regione, e non si trascurino le zoocolture, per alcune delle quali, per altro, basteranno pochi cenni.

Classi III, IV e V.

Zoologia generale. — Brevi cenni sulla morfologia, anatomia e fisiologia degli animali domestici.

Esteriore conformazione - Pregi e difetti - Bellezza utilitaria - Riconoscimento dei mantelli e dei segni particolari; età - Stato segnaletico - Statica e dinamica - Appiombi - Pregi, difetti, tare, andature - Ferratura normale e patologica.

Igiene zootecnica.

Metodi di riproduzione e di allevamento.

Alimentazione del bestiame.

Zootecnia speciale. — Razze, allevamenti, funzioni economiche degli equini, bovini, ovini, caprini, suini, pollame.

Cenni di bachicoltura - Cunicoltura, apicoltura, allevamento di alcuni animali da pelliccia pregiata.

Cenni sulle principali malattie infettive e infestive del bestiame domestico.

INDUSTRIE AGRARIE

Il docente abbia cura di richiamare e sviluppare convenientemente le nozioni scientifiche che costituiscono la base di ogni razionale pratica relativa alle industrie agrarie e dia particolare risalto allo studio di quelle industrie che, localmente, rivestono maggiore importanza.

Classe V.

Importanza economica delle varie industrie agrarie in Italia.

Enologia. — Locali, vasi vinari; diversi tipi di uve; composizione del mosto - Fermentazione alcoolica; governo della fermentazione; cure ai vini.

Difetti e malattie dei vini; sofisticazioni e adulterazioni del vino - Vini speciali; utilizzazione dei residui della vinificazione.

Elaiotecnica. — Locali; tecnica dell'estrazione dell'olio - Difetti, alterazioni, utilizzazione dei residui; sofisticazioni.

Caseificio. — Composizione e adulterazione del latte; locali e strumenti per l'industria casearia; tecnologia del burro e formaggio - Prodotti secondari del caseificio.

Conserve alimentari. — Cenni sulla preparazione delle conserve più comuni.

MACCHINE AGRARIE

Lo studio delle macchine agrarie deve essere diretto soprattutto a far conoscere le modalità razionali di condotta e manutenzione delle macchine ed attrezzi agrari, e i criteri di preferenza tra le macchine che servono a compiere il medesimo lavoro.

Classe III.

Unità di misura - Forze motrici e resistenti - Energia e potenza - Resistenze passive.

Materiali impiegati nella costruzione degli attrezzi e delle macchine agricole.

Macchine ed attrezzi per la lavorazione del terreno; per la coltivazione, per la raccolta e per la prima trasformazione dei prodotti.

Motori termici impiegati nella agricoltura - Motori elettrici - Pompe - Cenni sul fattore di potenza e sulla tariffazione dell'energia elettrica.

FABBRICATI RURALI

L'insegnamento delle costruzioni non mira a preparare i giovani alla progettazione di fabbricati rurali di rilievo, ma soltanto a porli in grado di provvedere ai minori bisogni dell'azienda in fatto di costruzioni.

Gli alunni devono inoltre essere condotti alla pronta e sicura comprensione di progetti e alla valutazione della loro rispondenza allo scopo e allo studio di piani di trasformazione di fabbricati esistenti. L'insegnante si avvarrà di esercitazioni ausiliarie di disegno, prevalentemente sotto forma di schizzi schematici.

Classe V.

Esame particolare dei caratteri distributivi delle costruzioni rurali in relazione alle funzioni aziendali per l'allevamento del bestiame e per l'esercizio delle industrie agrarie caratteristiche della zona.

Studio delle sistemazioni, miglioramenti, adattamenti di fabbriche rurali esistenti - Cenni sulle costruzioni rurali minori (aie, forni, pozzi, ecc.).

AGRIMENSURA E DISEGNO RELATIVO

Le nozioni di agrimensura siano contenute nei limiti delle effettive necessità della professione.

Classe IV.

Planimetria. — Unità di misure lineari e di superficie - Cenni sulle antiche misure agrarie della regione.

Strumenti semplici - Misura diretta delle distanze - Allineamenti - Squadre.

Strumenti per misure d'angoli - Regole diverse per la misura degli angoli orizzontali.

Determinazione dei punti a mezzo di triangoli - Rilevamenti con gli strumenti studiati - Tenuta dei registri di campagna: preparazione degli abbozzi.

Determinazione delle aree da misura diretta sul terreno e delle mappe - Divisioni delle aree nei casi ricorrenti nella pratica agricola - Rettifica di confini.

Altimetria. — Livelli ad acqua, da muratore, a cannocchiale - Livellazione geometrica semplice e composta - Livellazione longitudinale e raggiante - Registri di livellazione.

Cenni sui profili, sulle sezioni, sui piani quotati, ed a curve orizzontali.

Disegno. — Segni convenzionali delle mappe catastali; metodi semplici di riduzione in differente scala; riporto in scala del rilevamento eseguito in sede di esercitazioni pratiche; studio e risoluzione sul grafico dei vari problemi previsti dalla teoria.

ELEMENTI DI DIRITTO

L'insegnamento sia svolto con particolare riguardo all'indirizzo dell'istituto. Gli argomenti che, sotto un punto di vista più tecnico formano oggetto di studio in altri insegnamenti, saranno trattati in modo pratico e breve dal punto di vista giuridico, nell'intento di informare i giovani con precisione delle norme di diritto positivo esistenti in materia e di educare gli allievi alla retta interpretazione di esse.

Classe V.

Parte generale. — Concetto di diritto - La legge - Consuetudine - Consuetudine agraria - I soggetti del diritto con particolare riferimento al diritto agrario - I beni - Possesso e proprietà - Limitazione di diritto di proprietà - Servitù personali e prediali - Espropriazione per pubblica proprietà - Requisizioni, ammassi - Contratti agrari - Obbligazioni.

Parte speciale. — Le più comuni leggi e disposizioni che interessano l'agricoltura, la difesa dei terreni montani, la bonifica, la riforma agraria - Leggi sociali e protettive dei lavoratori dell'agricoltura.

ECONOMIA, ESTIMO E CONTABILITÀ RURALE

Il docente illustri con chiarezza il bilancio dell'impresa agraria, la consistenza e l'economia dei capitali rurali, insistendo particolarmente sulle stime di speciale competenza del perito agrario; dia il massimo sviluppo alla contabilità agraria, cercando di ottenere una adeguata conoscenza della tenuta dei libri e anche una buona pratica nella partita doppia riassuntiva, nei rendiconti, ecc.

A sussidio dell'insegnamento si svolgano numerose applicazioni strettamente collegate con le esercitazioni pratiche.

Classi IV e V.

I capitali dell'azienda agraria; l'impresa e le personalità economiche; il bilancio dell'impresa agraria. L'azienda agraria nel suo ordinamento economico.

Economia dei capitali fondiari; la riforma fondiaria - Consorzi di bonifica - Enti economici - Economia delle scorte dell'azienda agraria.

Il lavoro dell'uomo, del bestiame e delle macchine - Organizzazione del lavoro.

Combinazioni colturali e cenni sulle industrie rurali di trasformazione.

Sistemi di conduzione - Rapporti tra imprenditore e mano d'opera.

Sistemi colturali - Forme patologiche della proprietà - Tributi gravanti sull'agricoltura.

Il credito fondiario e agrario.

Estimo rurale. — Metodi di stima applicati ai diversi sistemi di conduzione della azienda agraria. Stima e divisione dei fondi rustici.

Valutazione dei danni alle colture - Stima di scorte.

Operazioni di consegna e riconsegna dei beni rurali e relativi bilanci e liquidazioni.

Elementi di estimo censuario.

Contabilità agraria. — Nozioni fondamentali di computisteria agraria e commerciale.

Contabilità agraria - Il patrimonio e l'azienda - Inventari e valutazione degli elementi patrimoniali. Registrazione cronologica e sistematica - Libri contabili - Contabilità analitica e sintetica.

Registrazioni in partita semplice e doppia - Bilancio di verificazione - Correzione degli errori - Rendiconti.

Contabilità in partita doppia riassuntiva.

Uffici di contabilità agraria e loro scopi.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Le esercitazioni pratiche costituiscono il necessario completamento degli insegnamenti scientifici e professionali. Per altro alcune esercitazioni si iniziano precedentemente allo svolgimento delle corrispondenti discipline allo scopo di fare acquistare gradualmente ai giovani la pratica per determinate operazioni e di alleggerire le nozioni puramente descrittive nello svolgimento dei corsi teorici consentendo la diretta conoscenza di mezzi e procedimenti produttivi.

Di ogni esercitazione deve essere sempre posto in risalto il contenuto tecnico, così da trarne la massima efficacia didattica.

Al fine di assicurare la razionale organizzazione di tutte le esercitazioni, il Capo d'istituto affiderà all'insegnante della corrispondente materia il compito di curare l'impostazione delle esercitazioni, seguirne lo svolgimento ed accertarne i concreti risultati.

Classi I e II.

Scienze naturali. — Raccolta e conservazione delle piante, delle sementi, degli insetti, delle rocce di maggiore interesse agrario, ai fini del loro riconoscimento pratico.

Fisica. — Misura delle principali grandezze fisiche trattate nel corso, con riferimento alle successive applicazioni professionali - Si usino strumenti di misura di impiego corrente.

Chimica. — Operazioni fondamentali sull'apparecchiatura di laboratorio.

Azienda agraria. — Addestramento professionale nell'azienda agraria; lavori preparatori del terreno con attrezzi a mano.

Operazioni di raccolta dei prodotti ed operazioni sussidiarie per la con-

dotta delle colture arboree e arbustive, per l'esercizio di industrie rurali per l'allevamento del bestiame.

Riconoscimento di semi delle principali piante coltivate.

Lavorazioni straordinarie del terreno.

Classi III, IV e V.

Patologia vegetale. — Esame microscopico delle più importanti malattie delle piante coltivate; raccolta e classificazione di fanerogame parassite e dei principali insetti dannosi; preparazione di anticrittogamici ed insetticidi.

Chimica agraria. — Operazioni fondamentali sull'apparecchiatura di laboratorio - Ricerca dei principali anioni e cationi di importanza agraria - Preparazione di soluzioni titolate - Acidimetria e alcalimetria.

Analisi del terreno agrario, dei concimi e degli altri materiali di impiego agricolo. Analisi dell'uva, del mosto e del vino. Analisi del latte. Analisi dell'olio d'oliva.

Macchine agrarie. — Smontaggio, ripulitura, montaggio e regolazione delle macchine agricole.

Agraria. — Formazione e condotta di vivai, piantagioni di vigneti, frutteti, gelseti, ecc., innesti, potature, manipolazioni rurali dei prodotti agrari; condotta di campi dimostrativi.

Zootecnia. — Valutazione zoognostica e riconoscimenti di mantelli e di età degli animali rurali - Misurazioni degli animali - Esame della ferratura ed applicazione degli arnesi da lavoro - Preparazione e somministrazione degli alimenti - Allattamento artificiale dei vitelli - Pratiche inerenti all'igiene della pelle e dei ricoveri, alla mungitura e alla raccolta del latte.

Esame dello stato di salute degli animali e somministrazione di medicamenti e soccorsi d'urgenza - Preparativi per il parto.

Manualità inerenti alle varie zoocolture.

Industrie agrarie. — Pratiche inerenti alla enologia, caseificio ed oleificio.

Agrimensura. — Rilevamenti planimetrici con l'uso degli strumenti studiati nel corso - Divisione del terreno in campi e tracciamento di poligoni per la costruzione di strade campestri - Picchettamento per tracciati di fosse in piano e in colle - Picchettamento per piantamenti e per spiantamenti - Calcolo di movimenti della terra.

Economia ed estimo. — Rivelazione degli elementi necessari per lo studio dell'ordinamento di una azienda e per la redazione di perizie estimative.

Esercitazioni durante le vacanze estive.

Durante le vacanze estive gli alunni verranno chiamati secondo turni prestabiliti a compiere periodi di esercitazioni in coincidenza con le più importanti attività dell'azienda agraria.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi - marcia e corsa - evoluzioni - schieramenti.
Esercizi elementari - esercizi preatletici generali - esercizi respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro - manubri - pesi.
Corsa veloce (m. 60) - Salto in alto, a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4) - Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina - Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie - Esercizi respiratori.
Esercizi agli appoggi.
Corsa veloce (m. 70-80) - Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli) - Salto in alto, a rullo ed in lungo - Lancio del peso (kg. 4-5) - Insegnamento del lancio del giavellotto e del disco - Volteggi al cavallo - Arrampicata alla fune - Esercizi alla spalliera ed alla stanga - Esercizi alla parallela (5ª classe) - Giuochi presportivi e sportivi.
Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE

		Ore settimanali
1.	Cattedra di italiano, storia, educazione civile e geografia nel biennio .	15
1.	Cattedra di lingua e letteratura italiana, storia ed educazione civile nel triennio	14
1.	Cattedra di matematica e fisica	18 (1)
1.	Cattedra di chimica, chimica agraria e industria agraria . . .	12 (2)

(1) e due ore di esercitazioni pratiche.
(2) e sei ore di esercitazioni pratiche.

		Ore settimanali
1.	Cattedra di scienze naturali, geografia e patologia vegetale . .	11 (3)
1.	Cattedra di agraria	10 (4)
1.	Cattedra di disegno tecnico, fabbricati rurali, agrimensura e disegno, macchine agrarie	12 (5)
1.	Cattedra di economia, estimo rurale e contabilità	15 (6)

Gli altri insegnamenti saranno dati per incarico.

---

(3) e sette ore di esercitazioni pratiche.
(4) e sei ore di esercitazioni pratiche.
(5) e sei ore di esercitazioni pratiche.
(6) e sei ore di esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	3
Storia, educazione civile e morale professionale	2	2	2	2	1
Geografia	2	2	—	—	—
Prima lingua moderna	3	2	—	—	—
Seconda lingua moderna	—	3	3	3	3
Matematica e matematica finanziaria	4	3	4	2	—
Fisica	—	3	—	—	—
Chimica	—	3	—	—	—
Merceologia	—	—	3	—	—
Scienze naturali	4	—	—	—	—
Geografia economica	—	—	2	2	2
Computisteria e ragioneria	—	—	3	3	5
Tecnica bancaria e mercantile	—	—	—	2	3
Istituzioni di diritto	—	—	3	3	3
Elementi di economia, finanza e statistica	—	—	—	3	3
Stenografia, dattilografia e calligrafia	2	—	—	—	—
	22	23	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Esercitazioni pratiche:					
stenografia e dattilografia	2	2	—	—	—
merceologia, ragioneria, tecnica bancaria e mercantile	—	—	2	2	2
	26	27	28	28	28

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento dell'italiano negli istituti tecnici ha per obbiettivo di assicurare al giovane la conoscenza e l'uso corretto della lingua, di avvicinarlo agli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, di sviluppare, attraverso tali letture, mediante la composizione scritta e con tutte le iniziative che l'insegnante riterrà opportuno attuare, la sua personalità.

Nel corso biennale si avrà di mira soprattutto l'approfondimento dello studio della lingua e delle norme che ne regolano l'uso; nel triennio la lettura degli autori e le notizie sulla letteratura italiana saranno opportunamente integrate da tutte quelle libere iniziative attraverso le quali gli elementi formativi di questo insegnamento s'innestano sull'interesse personale dei giovani, stimolandone la libera e personale ricerca: letture scolastiche, iniziative di lavoro in comune, discussioni, forme di attività artistico-ricreativa.

Classi I e II.

Elementi fondamentali della lingua e della grammatica italiana, con qualche semplice riferimento di carattere storico e con sobri accenni di carattere etimologico.

Lettura di un'opera narrativa di prosatore italiano dei secoli XIX° e XX°

Letture da un'antologia di poesie del '900, dell'800 e dei secoli precedenti, di particolare valore artistico, adatte all'età e alle capacità del giovane.

Lettura libera di opere narrative dell'800 e del '900.

Composizione su argomenti riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gl iaspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.

Composizioni libere: cronache, osservazioni, diari.

Classi III, IV e V.

Episodi della Divina Commedia, opportunamente scelti e collegati.

Lettura, in ciascun anno, di un autore scelto fra i più rappresentanti della letteratura italiana.

Antologia di prosatori e poeti.

Sobrie notizie sulla letteratura italiana ad inquadramento delle letture fatte.

Letture di carattere scientifico, economico e sociale.

Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.

Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni.

STORIA

L'insegnamento della storia dovrà mettere in evidenza, oltre il logico susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici, l'evoluzione politico-sociale ed eco-

nomica dei popoli e degli Stati, sottolineando il trasformarsi delle istituzioni politiche e degli ordinamenti sociali. Tale insegnamento deve essere quindi inteso soprattutto come illustrazione della storia della civiltà, evitando di presentare i fatti storici come susseguirsi cronologico di avvenimenti, di battaglie, di guerre. L'insegnamento sarà illustrato da opportuni riferimenti alla storia dell'arte, al costume, allo sviluppo della scienza e delle sue applicazioni, all'economia, al commercio e ai problemi sociali.

È opportuno che l'insegnamento sia integrato da adatte letture relative agli argomenti studiati.

Classi I e II.

— Le civiltà greca e romana. La dissoluzione del mondo antico. Il Cristianesimo. I barbari. La chiesa nel periodo romano barbarico. Maometto e la civiltà araba.

— Il Sacro Romano Impero. L'organizzazione feudale. Le Repubbliche marinare e i traffici attraverso il Mediterraneo. Le Crociate. I Comuni italiani. La nuova economia comunale e i rapporti commerciali con l'Europa. Papato e Impero. Formazione e consolidamento dei grandi Stati europei. Gli Stati regionali italiani. La civiltà del Rinascimento.

Classi III, IV e V.

— L'epoca delle grandi scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche e sociali. La Riforma protestante e la Riforma cattolica. La Controriforma. Il predominio spagnolo in Italia. Il periodo dell'Assolutismo. L'espansione coloniale. La formazione degli Stati Uniti d'America e l'assetto politico mondiale alla fine del sec. XVIII°. L'Illuminismo.

— La Rivoluzione francese e le nuove esigenze sociali. Il periodo napoleonico. La Restaurazione. Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli. Il Risorgimento nazionale italiano. L'Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali.

— Sviluppo economico-commerciale e movimenti sociali nei secoli XIX e XX. L'espansione coloniale europea. La prima guerra mondiale. Nuovo assetto politico dell'Europa e problemi conseguenti.

EDUCAZIONE CIVILE E MORALE PROFESSIONALE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Educazione civile.

Classi I e II.

— Il senso di responsabilità morale come fondamento dell'adempimento dei doveri del cittadino. Stato e cittadino. Partecipazione alla vita pubblica. Interesse individuale e interesse generale. I bisogni collettivi. I pubblici servizi. La pubblica amministrazione. Istituti di interesse pubblico locali. La solidarietà e la cooperazione. Il lavoro e la sua organizzazione. Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

— La Costituzione dello Stato italiano. Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino. L'ordinamento dello Stato italiano. I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica. Lavoro ed economia. Previdenza ed assistenza. Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli. I movimenti federalisti.

Elementi di morale professionale.

— Morale generale e morale professionale. La professione come servizio sociale. Il segreto professionale. L'azienda, lo spirito di collaborazione, la disciplina. Il rispetto della persona umana nei collaboratori dipendenti. Rapporti coi colleghi di professione: la concorrenza professionale. Rapporti col pubblico. Giustizia e carità nell'esercizio professionale.

GEOGRAFIA

L'insegnamento della geografia nel primo biennio dell'istituto tecnico ha essenzialmente lo scopo di sviluppare le nozioni di geografia apprese dal giovane nella scuola secondaria, approfondendole ed estendendole in rapporto alle esigenze generali del corso di studi.

Tale insegnamento trova il suo più valido aiuto nell'uso dei mezzi illustrativi e dei sussidi didattici, nella presentazione di proiezioni e nella lettura di brani scelti da libri e riviste di carattere descrittivo geografico. Particolarmente raccomandati sono gli esercizi cartografici.

Classi I e II.

— *Geografia matematica* - I corpi celesti e la sfera celeste. Il sistema solare. Forma, dimensioni e movimenti della Terra e della Luna. Misura del tempo. Carte geografiche e topografiche.
— *Antropogeografia* - Razze. Lingue. Religioni. Attività economiche tipiche. Comunicazioni mondiali.

— *Geografia particolare* - L'Italia e le sue regioni sotto l'aspetto fisico ed antropico.
— L'Europa e gli Stati extra-europei.

LINGUE MODERNE

Prima lingua moderna.

L'insegnamento della lingua moderna nei primi due anni completa il programma impartito nella scuola secondaria tecnica. Esso concorrerà alla formazione spirituale e professionale di coloro che si indirizzano ai vari settori del lavoro, della produzione nazionale e degli scambi commerciali.

Classi I e II.

Revisione della grammatica studiata nella scuola secondaria tecnica con esercizi di applicazione orali e scritti. Terminologia tecnica e materiale per la conversazione di carattere professionale. Letture, traduzioni, composizioni e dettati interdipendenti su argomenti riguardanti le attività economiche dell'Italia e della nazione straniera. Cenni sulla civiltà e sulla geografia economica del paese di cui si studia la lingua. Redazione di lettere d'affari.

Seconda lingua moderna.

L'insegnamento dovrà fondarsi principalmente sull'uso costante della lingua anziché sullo studio puramente grammaticale.

Classi II, III, IV e V.

Pronunzia; dizione. Regole fondamentali di grammatica e prime letture. Qualche frase d'uso.

Materiale per la conversazione familiare corrente, presentato in modo organico e ripartito per argomenti. Letture di carattere vario, con relative traduzioni. Composizioni e dettati sugli argomenti delle letture.

Materiale per la conversazione commerciale corrente. Terminologia tecnica. Letture, traduzioni, composizioni e dettati interdipendenti su argomenti riguardanti le attività economiche dell'Italia e del paese di cui si studia la lingua e cenni sulla civiltà e sulla geografia economica della nazione straniera.

MATEMATICA E MATEMATICA FINANZIARIA

Nel programma gli argomenti sono fissati nelle linee generali; è quindi lasciata all'insegnante ampia libertà didattica.

Egli, però, tenendo presente che l'insegnamento della matematica negli istituti tecnici ha fine formativo e strumentale, curerà di sviluppare più ampiamente quegli argomenti che riterrà meglio indicati a promuovere lo sviluppo armonico delle facoltà logiche e pratiche dei discenti.

L'insegnamento della geometria, ripreso con metodo intuitivo, sarà poi con accorta gradualità, svolto con metodo deduttivo. L'insegnante profitterà dello

svolgimento del programma di geometria solida per porre le basi di una trattazione razionale, fissando con precisa formulazione i postulati, in modo che gli alunni, ormai maturi, possano formarsi un chiaro concetto dei procedimenti logico-deduttivi e del valore del rigore matematico.

Nello svolgimento del programma di algebra le rappresentazioni grafiche nel piano cartesiano, introdotte fin dalla prima classe, saranno utilizzate nella maggiore misura per chiarire concetti e procedimenti; esse gioveranno altresì a soddisfare le esigenze di altri insegnamenti scientifici e tecnici.

Per quanto riguarda il programma di matematica finanziaria l'insegnante prenderà opportuni accordi con quello di computisteria per evitare la contemporanea trattazione di alcuni argomenti.

Sarà poi opportuno che gli alunni siano abituati ad avvalersi delle formule riportate nei manuali di corrente uso professionale, anziché fare sempre ricorso alla memoria.

Classi I e II.

Aritmetica e algebra. Numeri periodici e loro generatrici. Numeri relativi, loro rappresentazioni sulla retta e operazioni razionali su di essi. Calcolo letterale. Equazioni di I° grado. Rappresentazione grafica nel piano cartesiano delle funzioni lineari. Risoluzione algebrica dei sistemi di I° grado e risoluzione grafica dei sistemi di I° grado a due incognite.

Radicali e potenze con esponente razionale. Trasformazione di radicali quadratici. Equazioni di II° grado o facilmente risolubili con equazioni di I° e II° grado. Equazioni razionali fratte. Semplici equazioni irrazionali. Sistemi di II° grado. Rappresentazione grafica di alcune funzioni di II° grado.

Diagrammi di semplici fenomeni. Risoluzione grafica di equazioni.

Geometria. - Uguaglianza di poligoni. Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni. Parallelogrammi. Luoghi geometrici. Circonferenza e cerchio. Poligoni regolari. Equivalenza dei poligoni. Misura delle grandezze. Concetto di numero reale. Grandezze proporzionali. Aree dei poligoni. Poligoni simili. Costruzioni con riga e compasso. Area del cerchio e lunghezza della circonferenza. Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo. Distanze e angoli. Diedri e angoloidi. Prismi. Piramidi. Poliedri regolari. Solidi di rotazione.

Classe III.

Algebra - Cenno sulle potenze ad esponente reale. Funzioni esponenziale e logaritmica, loro rappresentazione grafica. Teoremi per il calcolo logaritmico. Logaritmi decimali. Uso delle tavole.

Progressioni aritmetiche e geometriche. Medie: aritmetica, ponderata, geometrica. Potenza del binomio.

Classi III e IV.

Matematica Finanziaria - Interesse semplice e composto. Interpolazione lineare. Capitalizzazione semplice e composta. Uso delle tavole finanziarie.

Rendite certe a rate costanti, e variabili in progressione.

Prestiti; ammortamento di prestiti indivisi e di prestiti divisi in obbligazioni.

Elementi di calcolo combinatorio e teoria della probabilità. Funzioni biometriche. Tavole demografiche e demografiche-finanziarie.

Assicurazioni. Caricamento dei premi. Contro-assicurazioni. Cenni sulla riserva matematica.

FISICA

L'insegnamento della fisica avrà, soprattutto, carattere sperimentale. Lo studio dei principali fenomeni e dei vari argomenti scelti dall'insegnante troverà opportuno sussidio nell'esperienza diretta e nell'osservazione che dischiudano ai giovani il mondo della natura. L'orario previsto per questo insegnamento esclude una trattazione analitico-sistematica degli argomenti proposti, impegnando la responsabilità dell'insegnante in una opportuna scelta.

Classe II.

Nozioni sul moto dei corpi, sulle forze, sul loro effetto, sul loro equilibrio. Pesi specifici e loro determinazione.

Lavoro, energia e potenza.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas.

Cenni sul moto vibratorio, sul suono e sulla sua propagazione. Caratteri dei suoni.

Il calore, i suoi effetti, la sua misura. Cambiamenti di stato. L'energia termica: descrizione sommaria di un motore termico.

I principali fenomeni ottici e le loro più importanti applicazioni.

Cenni sulla analisi spettrale.

Fenomeni principali di elettrostatica. La corrente elettrica ed i suoi principali effetti.

Nozioni sul magnetismo, elettromagnetismo e sulla induzione elettromagnetica. Produzione, distribuzione ed utilizzazione della energia elettrica.

Cenni sulle comunicazioni elettriche e sulla radio.

CHIMICA

Questo insegnamento oltre ad avere carattere culturale deve considerarsi indispensabile base per il successivo studio della merceologia; si dia pertanto ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato a questo fine. L'insegnamento abbia carattere essenzialmente sperimentale.

Classe II.

Elementi e combinazioni. Leggi fondamentali. Acidi, basi e sali. Soluzioni. Regole di nomenclatura. Cenno sulla costituzione della materia.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Caratteristiche dei composti organici. Idrocarburi. Alcooli. Aldeidi. Chetoni.

Acidi. Eteri semplici e composti. Idrati di carbonio. Sostanze proteiche. Enzimi. Principali composti ciclici; alcaloidi.

MERCEOLOGIA

L'insegnamento della merceologia si svolgerà col costante sussidio di complete ed aggiornatissime collezioni di campioni delle merci studiate.

I saggi tecnici per caratterizzare le merci e per scoprirne le eventuali adulterazioni e falsificazioni saranno fatte in classe dall'insegnante prima che in laboratorio dagli alunni, tenendo presente che, in questo campo, le semplici descrizioni sono del tutto insufficienti. Gli alunni saranno messi in condizione di darsi piena ragione dei dati di un certificato d'analisi attraverso la precisa conoscenza delle vie per le quali a quei dati si giunge.

L'insegnamento sarà integrato da esercitazioni pratiche.

Classi III e IV.

Minerali, metalli e leghe principali.

Materie prime e prodotti della grande industria chimica.

Materiali da costruzione. Vetri e prodotti ceramici. Combustibili solidi, liquidi e gassosi. Lubrificanti.

Densimetria. Analisi volumetrica per acidimetria e alcalimetria.

Determinazione calometrica per pH.

Prodotti alimentari. Sostanze grasse e derivati. Legni, cellulosa e carta. Fibre tessili e cenni sui filati e sui tessuti. Cenni sulle materie plastiche, sulle sostanze coloranti, sulle materie concianti e sui cuoi.

Identificazione delle merci studiate e saggi tecnici semplici per controllarne i principali requisiti contrattuali e per scoprirvi le più comuni adulterazioni.

SCIENZE NATURALI

Questo insegnamento si deve avvalere di buone collezioni per abituare il giovane all'osservazione diretta.

Classe I.

Strutture fondamentali. Cellule e tessuti. Organi, apparati, sistemi, organismi.

Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle. I grandi gruppi del regno animale. Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Funzioni della vita vegetale ed organi destinati a compierle. I grandi gruppi del regno vegetale.

Caratteri fisici della Terra. Litosfera e sua struttura. Azione modificatrice delle forze endogene ed esogene. L'idrosfera. Il mare e i suoi fenomeni. Le acque continentali. L'atmosfera. I climi.

Flora e fauna delle terre e delle acque.

Igiene del corpo. Igiene alimentare. Igiene della abitazione e dell'ambiente di vita e di lavoro.

GEOGRAFIA ECONOMICA

L'insegnamento della geografia economica negli istituti tecnici ha lo scopo di far comprendere ed apprezzare l'importanza della vita economica e commerciale dei popoli e di mettere in rapporto fra loro gli elementi economici e i principali fenomeni a questi collegati.

L'insegnante metterà in rilievo le intime relazioni che intercorrono fra i fenomeni del mondo naturale e quelli della vita economica, ed abituerà gli alunni alla riflessione ed al collegamento dei vari problemi economici.

Sono raccomandate relazioni sopra problemi relativi alle varie parti del programma, letture personali, costruzioni di diagrammi con dati statistici ricavati da annuari nazionali e stranieri ed in particolare proiezioni illustranti determinati aspetti della produzione e del commercio dei più importanti paesi del mondo.

Classi III, IV e V.

L'ambiente economico italiano. Agricoltura, allevamenti, boschi; pesca e piscicoltura; caccia. Miniere, cave. Produzione industriale. Comunicazioni.

— La fisionomia economica degli Stati europei ed extra-europei e i loro rapporti con l'Italia, con particolare rilievo ai Paesi più importanti per la vita economica mondiale.

— I principali prodotti agricoli; loro distribuzione mondiale e relative industrie di trasformazione. Allevamenti e industrie relative. Combustibili, prodotti minerari e industrie relative.

— Le comunicazioni: fluviali, marittime, stradali, ferroviarie ed aeree. I collegamenti postali, telegrafici, telefonici, radio, ecc.

COMPUTISTERIA E RAGIONERIA

Nello svolgimento del programma di computisteria l'insegnante dovrà prefiggersi soprattutto di addestrare gli allievi nel calcolo numerico, applicato alle operazioni commerciali.

Particolare cura egli porrà nelle applicazioni pratiche relative ai problemi dell'interesse, dello sconto, della scadenza adeguata e della scadenza comune, che sono propedeutici all'intero capitolo dei conti correnti, argomento quest'ultimo di importanza preminente nello svolgimento dell'intera materia.

Nello studio dei cambi e dei fondi pubblici e privati dovrà seguirsi un indirizzo eminentemente pratico, addestrando gli allievi nella lettura dei listini e nei calcoli relativi alle più comuni operazioni.

Attraverso numerosi esercizi su tutte le parti del programma gli allievi acquisteranno l'abitudine all'ordine ed alla precisione nella compilazione dei prospetti.

Per quanto riguarda il programma di ragioneria, dopo uno studio approfondito dei concetti generali, gli allievi dovranno essere convenientemente ad-

destrati al meccanismo delle rilevazioni ed alle successive applicazioni ai vari tipi di aziende.

L'ampiezza di trattazione di tali applicazioni sarà opportunamente stabilita dall'insegnante in relazione alle esigenze dell'economia locale.

Computisteria

Classe III.

Elementi di stenaritmia. Sistemi di misure. Calcoli sui numeri non decimali. Sistemi monetari e parità monetarie. Calcoli percentuali. Regola congiunta. Adeguamenti di prezzi. Miscugli. Calcoli di riparto e loro applicazioni pratiche. Interesse semplice e sconto semplice. Montanti e valori attuali. Adeguati di tempo e di tasso. Scadenza comune. Compensi di anticipazioni.

Nozioni pratiche sulla cambiale, sui titoli affini e sulle operazioni di cambio. Fondi pubblici e privati. Conti correnti semplici, fruttiferi, ad interessi immediati e a numeri.

Conti correnti a metodo diretto, con numeri rossi e con chiusura presunta. Conti correnti a metodo indiretto. Conti correnti a metodo scalare, con particolare riguardo al procedimento amburghese. Conti correnti a tasso non reciproco, a tasso variabile, a due monete.

Ragioneria

Classi IV e V.

L'azienda: istituzioni e organizzazione. Il capitale nelle imprese. La gestione delle imprese. Inventario e previsioni nelle imprese. Scritture e bilanci nelle imprese.

Società commerciali. Associazioni in partecipazione. Aziende divise. Imprese mercantili, industriali, bancarie. Cenni sulle imprese di trasporti e sulle aziende di assicurazione.

Trasformazione, fusione e liquidazione delle imprese. Aziende di erogazione: concetti generali. Cenni sulle aziende domestico-patrimoniali. Aziende pubbliche: istituzioni pubbliche di assistenza e beneficenza. Province e Comuni. Stato.

TECNICA BANCARIA E MERCANTILE

Valgono anche per questo insegnamento le avvertenze premesse al programma di computisteria e ragioneria.

In particolare si raccomanda, nello svolgimento del programma di tecnica mercantile e bancaria, di subordinare l'ampiezza della trattazione dei singoli argomenti alle particolari esigenze dell'economia locale.

Classi IV e V.

Contratto di compra-vendita e sue applicazioni. Trasporto delle merci ed esame dei relativi documenti. Liquidazione di noli. Assicurazione delle merci

ed esame dei relativi documenti. Liquidazioni avarie. Le istituzioni ausiliarie del commercio. Le istituzioni doganali.

Sistema bancario italiano. Conti di deposito. Conti correnti di corrispondenza. Servizio assegni circolari. Operazioni di sconto e di risconto. Servizio incassi. Anticipazioni e riporti. Fidi bancari. Aperture di credito garantite e allo scoperto. Operazioni in cambi. Aperture di credito speciali.

Operazioni di borsa. Operazioni accessorie nelle banche.

ISTITUZIONI DI DIRITTO

L'insegnamento ha per fine di far intendere il diritto come il momento normativo della vita sociale, di farne ricercare i principi generali nei diversi istituti, e di mettere costantemente in luce la relazione dell'aspetto normativo del diritto col suo contenuto sociale, nonché l'applicazione delle norme e dei principi a concreti rapporti giuridici.

Le letture scolastiche di estratti di qualche opera o di qualche fondamentale articolo di rivista, l'analisi del contenuto e della evoluzione storica di qualche istituto, l'esame di documenti giuridici (atti di diritto pubblico o di diritto privato) aiuteranno l'alunno ad evitare le forme meccaniche e mnemoniche di apprendimento e a perseguire meglio, attraverso una partecipazione personale, le finalità del diritto, e i rapporti di questo insegnamento con quello di educazione civile.

Classi III, IV e V.

L'aspetto normativo del fenomeno sociale. La giuridicità e gli ordinamenti giuridici. L'ordinamento statuale e le sue relazioni con altri ordinamenti originari. Il fenomeno normativo. Le situazioni giuridiche: analisi degli elementi e delle variazioni di esse. I fatti giuridici. L'atto giuridico. I suoi elementi e le sue anomalie.

I vari tipi di atti giuridici.

Lo Stato e gli Enti pubblici. Analisi della loro organizzazione, delle loro funzioni, dei fatti e degli atti che ne costituiscono l'aspetto formale, delle loro relazioni con altri ordinamenti non originari e dei sistemi di protezione delle varie categorie di diritti e interessi protetti.

Lo Stato e il cittadino. Le libertà fondamentali e le loro garanzie.

Principali istituti e atti giuridici di diritto familiare e delle successioni a causa di morte, di diritto reale, delle obbligazioni e dell'attività economico-produttiva.

ELEMENTI DI ECONOMIA, FINANZA E STATISTICA

L'insegnamento dell'economia, della finanza e della statistica si propone di dare ai giovani le fondamentali cognizioni riguardanti problemi economici e finanziari e la loro rappresentazione statistica.

L'insegnante curerà di porre in rilievo il fenomeno economico come fenomeno di natura scientifica; la sua illustrazione deve pertanto prescindere dalle valutazioni di carattere politico sociale.

Si curerà inoltre di far procedere questo insegnamento in accordo con quelli della ragioneria e della tecnica aziendale, di cui esso costituisce un aspetto integrativo.

Delle scienze della finanza saranno, con particolare riguardo, approfondite le nozioni utili ad una buona amministrazione aziendale senza trascurare la illustrazione adeguata dei principi direttivi della finanza statale e degli Enti pubblici.

La statistica, infine, sarà illustrata nella sua importanza aziendale e sociale, abituando l'alunno ad una adeguata elaborazione, interpretazione e comparazione del dato statistico.

Classi IV e V.

Economia

Nozione dell'atto economico e della attività economica - I beni; utilità; il valore; lo scambio; il prezzo - Concetto di legge economica - La produzione, la circolazione, la distribuzione, il consumo della ricchezza - L'impresa ed i fattori della produzione - Natura, capitale, lavoro - Organizzazione della impresa e del credito - Diversi aspetti del reddito - Profitto - Salario e stipendio - Rendita - Interesse - Imposte e tasse nella vita dell'azienda - Scambio e mercati - Libera concorrenza - Monopolio ed altre forme di concentrazione produttiva - Pianificazione ed intervento dello Stato - Il prezzo - Rapporto fra prezzi e mercati - Rapporti fra prezzi e costi di produzione - La moneta - Sistemi monetari - Rapporti fra monete e prezzi - Moneta e credito - Lo scambio internazionale e il cambio - Valore della moneta e scambi internazionali - Consumo ed equilibrio economico - Disciplina politica della distribuzione e del consumo della ricchezza.

Finanza

Le attività finanziarie dello Stato - La imposta progressiva e le sue applicazioni - Effetti economici della attività finanziaria dello Stato - Evasione, traslazione, ammortamento delle imposte - Accertamento - Riscossione delle imposte.

I vari sistemi tributari ed il sistema tributario italiano - Imposte dirette e indirette - Imposte e contributi degli Enti pubblici - Le entrate straordinarie dello Stato.

Statistica

Statistica - Oggetto della statistica - La indagine statistica: rilevazione, elaborazione, comparazione dei dati.

Statistica demografica - La popolazione - Movimento della popolazione - Censimento.

Statistica economica - Fonti di osservazioni - Barometri economici - Valutazione della situazione economica nazionale ed internazionale.

CALLIGRAFIA - STENOGRAFIA - DATTILOGRAFIA

Classe I.

Calligrafia. — Esercizi di scrittura corsiva con intestazioni in scrittura posata. Cifre arabiche e romane. Caratteri rotondi. Stampatello. Applicazioni calligrafiche a tipi diversi di lettere e di scritture commerciali, badando sopratutto all'esattezza della forma ed alla euritmia della disposizione.

Stenografia. — Dettatura e relativa trascrizione di brani di carattere commerciale, economico, letterario e di lettere commerciali, fino a raggiungere la velocità minima di 60 parole al minuto, anche con l'uso dell'abbreviazione logica.

Classi I e II.

Esercitazioni pratiche di calligrafia, dattilografia e stenografia.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

SEZIONE MASCHILE

Classi I e II.

Esercizi ordinativi; marcia e corsa; evoluzioni; schieramenti.
Esercizi elementari; preatletici generali; respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro - manubri - pesi.
Corsa veloce (m. 60) - Salto in alto, a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4) - Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina - Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.

Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie - Esercizi respiratori.

Esercizi agli appoggi.

Corsa veloce (m. 70-80) - Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli) - Salto in alto a rullo ed in lungo - Lancio del peso (kg. 4-5) - Insegnamento del lancio del giavellotto e del disco - Volteggi al cavallo - Arrampicata alla fune - Esercizi alla

spalliera ed alla stanga - Esercizi alla parallela (5ª classe) - Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

SEZIONE FEMMINILE

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari di sviluppo generale anche in serie; esercizi preatletici generali; esercizi respiratori; esercizi di ginnastica ritmica. Corsa avanti e indietro; saltelli con arrivo su uno o due avampiedi; oscillazione e circonduzione delle braccia; flessione rilassata; estensione e rotazione del busto con assecondamento, serie di andature e saltelli.

Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicella, pallone, cerchio).

Corsa veloce (m. 50). Salto in alto frontale. Volteggio al plinto o cavallo. Arrampicata alla pertica. Esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera. Giuochi ginnastici e presportivi.

Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari anche in serie; esercizi respiratori; esercizi preatletici.

Esercizi di ginnastica ritmica: andature a passi e balzi alternati a saltelli e salti. Corsa in curva; andature a coppie e a gruppi. Esercizi del busto e degli arti anche alternati ad andature; esercizi ritmici con un piccolo attrezzo. Creazione di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati. Serie di andature ed esercizi ritmici.

Corsa veloce (m. 60-70). Salto in alto atletico ed in lungo.

Lancio del peso (kg. 3-4).

Volteggio al plinto o cavallo - esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga. Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE

	Ore settimanali
1. Cattedra di italiano, storia, educazione civile e geografia nel biennio	16
1. Cattedra di lettere italiane, storia ed educazione civile nel triennio .	14
1. Cattedra di seconda lingua straniera	12 (1)

(1) Con obbligo di insegnamento fino a 18 ore.

		Ore settimanali
1.	Cattedra di matematica e fisica	16
1.	Cattedra di scienze naturali, chimica e merceologia . . .	12 (1)
1.	Cattedra di geografia economica	18 (2)
1.	Cattedra di computisteria, ragioneria e tecnica bancaria . . .	16 (3)
1.	Cattedra di diritto, economia, finanza e statistica	15

Gli altri insegnamenti saranno dati per incarico.

---

(2) Una cattedra ogni tre corsi. Sarà istituita la cattedra quando vi saranno almeno due corsi.

(3) E due ore di esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	3
Storia, educazione civile e morale professionale	2	2	2	2	1
Geografia	3	—	—	—	—
Lingua moderna	3	2	—	—	—
Matematica	5	4	3	—	—
Fisica	—	4	3	—	—
Scienze naturali	—	3	2	—	—
Chimica	3	2	—	—	—
Disegno tecnico	2	2	—	—	—
Disegno di architettura	—	—	4	—	—
Agronomia e tecnologia rurale	—	—	—	3	2
Economia rurale ed estimo	—	—	—	3	2
Costruzioni civili disegno e contabilità relativi	—	—	3	6	7
Topografia e disegno relativo	—	—	3	6	5
Elementi di diritto	—	—	—	—	3
	23	24	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Esercitazioni pratiche:					
Fisica	—	1	1	—	—
Chimica	—	1	1	—	—
Topografia	—	—	—	2	2
Agronomia ed estimo	—	—	—	2	2
	25	28	28	30	30

RELIGIONE

Programma stabilito dell'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento dell'italiano negli istituti tecnici ha per obbiettivo di assicurare al giovane la conoscenza e l'uso corretto della lingua, di avvicinarlo agli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, di sviluppare, attraverso tali letture, mediante la composizione scritta e con tutte le iniziative che l'insegnante riterrà opportuno attuare, la sua personalità.

Nel corso biennale si avrà di mira soprattutto l'approfondimento dello studio della lingua e delle norme che ne regolano l'uso; nel triennio la lettura degli autori e le notizie sulla letteratura italiana saranno opportunamente integrate da tutte quelle libere iniziative attraverso le quali gli elementi formativi di questo insegnamento s'innestano sull'interesse personale dei giovani stimolandone la libera e personale ricerca: letture scolastiche, iniziative di lavoro in comune, discussioni, forme di attività artistico-ricreativa.

Classi I e II.

Elementi fondamentali della lingua e della grammatica italiana, con qualche semplice riferimento di carattere storico e con sobri accenni di carattere etimologico.

Lettura di un'opera narrativa di prosatore italiano dei secoli XIX e XX.

Letture da un'antologia di poesie del '900, dell'800 e dei secoli precedenti, di particolare valore artistico, adatte all'età e alle capacità del giovane.

Lettura libera di opere narrative dell'800 e del '900.

Composizione su argomenti riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.

Composizioni libere: cronache, osservazioni, diari.

Classi III, IV e V.

Episodi della Divina Commedia, opportunamente scelti e collegati.

Lettura, in ciascun anno, di un autore scelto fra i più rappresentativi della letteratura italiana.

Antologia di prosatori e poeti.

Sobrie notizie sulla letteratura italiana ad inquadramento delle letture fatte.

Letture di carattere scientifico, economico e sociale.

Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.

Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni.

STORIA

L'insegnamento della storia dovrà mettere in evidenza, oltre il logico susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici, l'evoluzione politico-sociale ed eco-

nomica dei popoli e degli Stati, sottolineando il trasformarsi delle istituzioni politiche e degli ordinamenti sociali. Tale insegnamento deve essere quindi inteso soprattutto come illustrazione della storia della civiltà, evitando di presentare i fatti storici come susseguirsi cronologico di avvenimenti, di battaglie, di guerre. L'insegnamento sarà illustrato da opportuni riferimenti alla storia dell'arte, al costume, allo sviluppo della scienza e delle sue applicazioni, all'economia, al commercio e ai problemi sociali.

È opportuno che l'insegnamento sia integrato da adatte letture relative agli argomenti studiati.

Classi I e II.

Le civiltà greca e romana - La dissoluzione del mondo antico - Il Cristianesimo - I barbari - La Chiesa nel periodo romano barbarico - Maometto e la civiltà araba.

Il Sacro Romano Impero - L'organizzazione feudale - Le Repubbliche marinare e i traffici attraverso il Mediterraneo - Le Crociate - I Comuni italiani - La nuova economia comunale e i rapporti commerciali con l'Europa - Papato e Impero - Formazione e consolidamento dei grandi Stati europei - Gli Stati regionali italiani - La civiltà del Rinascimento.

Classi III, IV e V.

L'epoca delle grandi scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche a sociali - La Riforma protestante e la Riforma cattolica - La Controriforma. - Il predominio spagnolo in Italia - Il periodo dell'Assolutismo - L'espansione coloniale - La formazione degli Stati Uniti d'America e l'assetto politico mondiale alla fine del sec. XVIII - L'Illuminismo.

La Rivoluzione francese e le nuove esigenze sociali - Il periodo napoleonico - La Restaurazione - Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli - Il Risorgimento nazionale italiano - L'Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali.

Sviluppo economico-commerciale e movimenti sociali nei secoli XIX e XX - L'espansione coloniale europea - La prima guerra mondiale - Nuovo assetto politico dell'Europa e problemi conseguenti.

EDUCAZIONE CIVILE E MORALE PROFESSIONALE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale per altro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni

e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

Educazione civile. - Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadino - Stato e cittadino - Pertecipazione alla vita pubblica - Elezioni - Interesse individuale e interesse generale - I bisogni collettivi - I pubblici servizi - La pubblica amministrazione - Istituti di interesse pubblico locali - La solidarietà e la cooperazione - Il lavoro e la sua organizzazione - Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

La Costituzione dello Stato italiano - Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino - L'ordinamento dello Stato italiano - I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica - Lavoro ed economia - Previdenza ed assistenza - Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli - I movimenti federalisti.

Elementi di morale professionale - Morale generale e morale professionale - La professione come servizio sociale - Il segreto professionale - L'azienda, lo spirito di collaborazione, la disciplina - Il rispetto della persona umana nei collaboratori dipendenti - Rapporti coi colleghi di professione: la concorrenza professionale - Rapporti col pubblico - Giustizia e carità dell'esercizio professionale.

GEOGRAFIA

L'insegnamento della geografia nel primo biennio dell'istituto tecnico ha essenzialmente lo scopo di sviluppare le nozioni di geografia apprese dal giovane nella scuola secondaria, approfondendole ed estendendole in rapporto alle esigenze generali del corso di studi.

Tale insegnamento trova il suo più valido aiuto nell'uso dei mezzi illustrativi e dei sussidi didattici, nella presentazione di proiezioni e nella lettura di brani scelti da libri e riviste di carattere descrittivo geografico. Particolarmente raccomandati sono gli esercizi cartografici.

Classe I.

Geografia matematica. — I corpi celesti e la sfera celeste - Il sistema solare - Forma, dimensioni e movimenti della Terra e della Luna - Misura del tempo - Carte geografiche e topografiche.

Antropogeografia. — Razze - Lingue - Religioni - Attività economiche tipiche - Comunicazioni mondiali.

Geografia particolare. — L'Italia e le sue regioni sotto l'aspetto fisico ed antropico.

L'Europa e gli Stati extra-europei.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna avrà come suo obiettivo di guidare gli allievi alla conoscenza e alla traduzione corrente, dalla lingua studiata, di pagine tratte da riviste, giornali, pubblicazioni varie a carattere professionale; essi saranno avviati a sostenere facili conversazioni, usando la terminologia speciale dell'attività a cui i giovani si dedicheranno alla fine del corso di studio.

A tale scopo si curerà l'apprendimento della lingua piuttosto con l'uso che attraverso lo studio astratto di norme grammaticali.

Classi I e II.

Grammatica pratica - Terminologia tecnica - Materiale per la conversazione corrente - Letture di giornali e riviste che riguardano l'attività professionale.

MATEMATICA

Nel programma gli argomenti sono fissati nelle linee generali; è quindi lasciata all'insegnante ampia libertà didattica.

Egli, però, tenendo presente che l'insegnamento della matematica negli istituti tecnici ha fine formativo e strumentale, curerà di sviluppare più ampiamente quegli argomenti che riterrà meglio indicati a promuovere lo sviluppo armonico delle facoltà logiche e pratiche dei discenti.

L'insegnamento della geometria, ripreso con metodo intuitivo, sarà poi con accorta gradualità, svolto con metodo deduttivo. L'insegnante profitterà dello svolgimento del programma di geometria solida per porre le basi di una trattazione razionale, in modo che gli alunni, ormai maturi, possano formarsi un chiaro concetto dei procedimenti logico-deduttivi e del valore del rigore matematico.

Nello svolgimento del programma di algebra le rappresentazioni grafiche nel piano cartesiano, introdotte fin dalla prima classe, saranno utilizzate nella maggiore misura per chiarire concetti e procedimenti; esse gioveranno altresì a soddisfare le esigenze di altri insegnamenti scientifici e tecnici.

Sarà poi opportuno che gli alunni siano abituati ad avvalersi delle formule riportate nei manuali di corrente uso professionale, anziché fare sempre ricorso alla memoria.

Classi I e II.

Aritmetica e algebra. — Numeri periodici e loro generatrici - Numeri relativi, loro rappresentazione sulla retta e operazioni razionali su di essi - Calcolo letterale - Equazioni di 1° grado - Rappresentazione grafica nel piano car-

tesiano delle funzioni lineari - Risoluzione algebrica e grafica di sistemi di 1° grado.

Radicali e potenze con esponente razionale: trasformazione di radicali quadratici - Equazioni di 2° grado o facilmente riducibili al secondo grado Risoluzione di facili equazioni razionali fratte - Equazioni irrazionali - Sistemi di 2° grado - Rappresentazione grafica delle funzioni:

$$y = a x^2 + b x + c; \qquad y = \frac{a}{x}$$

Risoluzione grafica di equazioni.

Geometria. — Uguaglianza di poligoni - Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni - Parallelogrammi - Luoghi geometrici - Circonferenza e cerchio - Poligoni regolari - Costruzioni con riga e compasso - Equivalenza dei poligoni - Misura decimale di una grandezza - Concetto di numero reale - Grandezze proporzionali - Aree dei poligoni - Poligoni simili - Area del cerchio e lunghezza della circonferenza - Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo - Distanze e angoli - Diedri e angoloidi - Prismi - Piramidi - Cenni sui poliedri regolari - Solidi di rotazione.

Trigonometria. — Funzioni goniometriche di un angolo acuto e relazioni trigonometriche fra gli elementi del triangolo rettangolo - Uso delle tavole dei valori naturali.

Classe III.

Algebra e nozioni di geometria analitica. — Esempi di equazioni di luoghi geometrici: in particolare circonferenza, ellisse, iperbole, parabola.

Cenno sulle potenze con esponente reale - Funzioni esponenziale e logaritmica e loro rappresentazione grafica - Teoremi per il calcolo logaritmico - Logaritmi decimali - Uso delle tavole - Regolo calcolatore.

Trigonometria. — Definizione, variazione e rappresentazione grafica delle funzioni circolari - Relazioni fra le funzioni dello stesso arco e di archi associati - Funzioni circolari di archi notevoli - Le principali formule di goniometria - Equazioni trigonometriche - Risoluzione dei triangoli con uso delle tavole logaritmo-trigonometriche e del regolo calcolatore.

FISICA

L'insegnamento della fisica, oltre a costituire fondamento essenziale per la cultura scientifica degli allievi, deve fornire le cognizioni necessarie per lo studio delle discipline di carattere tecnico-professionale. È pertanto necessario che l'insegnante abbia sempre presenti le relazioni che intercorrono fra la fisica e le altre materie, e dia ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza per i fini della preparazione professionale degli allievi.

Per ogni argomento si svolgano numerosi esercizi con l'impiego delle unità di misura del sistema Giorgi.

Le lezioni devono avvalersi di una larga e opportunamente scelta documentazione sperimentale.

Classi II e III.

Meccanica. — Moto uniforme, vario ed uniformemente vario; moto circolare e moto armonico; moto rotatorio - Composizione dei movimenti.

Composizione delle forze applicate a corpi liberi e a corpi girevoli attorno ad un asse - Coppie - Gravità - Baricentri - Macchine semplici.

Leggi della dinamica - Forza centrifuga - Pendolo - Lavoro, energia e potenza - Conservazione della energia.

Nozioni elementari sulle resistenze passive.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas - Principi di Pascal e di Archimede - Pressione idrostatica e pressione atmosferica - Legge di Boyle.

Acustica. — Moto vibratorio e suono - Caratteri del suono e sua propagazione - Interferenze sonore e risonanza.

Termologia. — Termometria, dilatazioni termiche - Calorimetria - Propagazione del calore - Cambiamenti di stato - Il calore come energia; cenni sui principi della termodinamica e sul funzionamento dei più comuni motori termici.

Elettrologia. — I fenomeni principali di elettrostatica; condensatori - La corrente elettrica continua e suoi effetti; leggi del circuito a corrente continua - La corrente nei liquidi e nei gas - Magnetismo ed elettromagnetismo - Induzione elettromagnetica - La corrente alternata.

Cenni sulle macchine generatrici di corrente, sui motori elettrici e sui trasformatori - Correnti ad alta frequenza e loro impiego - Cenni sulla costituzione della materia e sulla radioattività.

Ottica. — Propagazione della luce, riflessione e rifrazione - Specchi, prismi e lenti - Strumenti ottici principali - Dispersione della luce, spettri - Nozioni di fotometria - Cenni sui fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione.

SCIENZE NATURALI

Questo insegnamento deve fornire le indispensabili conoscenze del mondo naturale, anche in relazione coi successivi insegnamenti di agronomia e di costruzioni. Le nozioni di igiene saranno messe in rapporto con le esigenze della professione a cui i giovani si preparano.

Classi I e II.

Generalità sugli esseri viventi. — Strutture fondamentali - Cellule e tessuti - Organi, apparati, sistemi, organismi.

Zoologia. — Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle - I grandi gruppi del regno animale - Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Botanica. — Cellula e tessuti vegetali - Funzioni della vita vegetale ed organi destinati a compierle - I grandi gruppi del regno vegetale.

Mineralogia e geologia. — Minerali e rocce - Sostanze cristalline e amorfe - Principali rocce e loro caratteri.

Geografia fisica. — Caratteri fisici della Terra - Litosfera e sua struttura - Azione modificatrice delle forze endogene ed esogene.

Le forme della superficie terrestre.

L'idrosfera - Il mare e i suoi fenomeni - Le acque continentali - L'atmosfera - I climi.

Nozioni di igiene. — Igiene del corpo - Igiene alimentare - Igiene della abitazione e dell'ambiente di vita e di lavoro.

Malattie infettive, contagiose e parassitarie.

Malattie professionali.

Soccorsi d'urgenza.

CHIMICA

L'insegnamento della chimica deve essere costantemente accompagnato da esperienze e, per alcune parti, da esercizi di applicazione che trovano il loro completamento nelle esercitazioni pratiche.

Si avrà cura di dare particolare rilievo a quegli argomenti che trovano il loro sviluppo nei successivi insegnamenti professionali.

Classe II.

Elementi e combinazioni - Leggi fondamentali - Soluzioni - Acidi, basi e sali in soluzione - Regole di nomenclatura - Cenno sulla costituzione della materia e sulla classificazione naturale degli elementi.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Caratteristiche dei composti organici.

Classe III.

Idrocarburi - Alcooli - Aldeidi - Chetoni - Acidi - Eteri semplici e composti - Idrati di carbonio - Sostanze proteiche - Enzimi.

Principali composti ciclici - Alcaloidi.

Materiali da costruzione - Malte e cementi - Argille e prodotti ceramici - Laterizi e materiali refrattari - Acque e requisiti di impiego nelle costruzioni.

Metallli e leghe principali - Legni - Vetri - Pigmenti minerali - Vernici e mastici - Combustibili - Lubrificanti - Cenni sugli esplosivi e loro impiego.

Densimetria - Analisi volumetrica per acidimetria e alcalimetria - Determinazione colorimetrica del pH - Controllo tecnico delle acque, delle calci, dei leganti idraulici, delle argille, delle sabbie, dei materiali laterizi, dei combustibili e dei lubrificanti.

DISEGNO TECNICO

Questo insegnamento deve portare rapidamente gli alunni alla padronanza delle regole di rappresentazione.

Pur dando adeguata importanza al graficismo, occorre evitare che questa disciplina si riduca a semplice manualità; l'allievo nel disegnare deve saper rendersi preciso conto di ogni linea e di ogni segno convenzionale.

Frequenti interrogazioni sui disegni eseguiti o in corso di esecuzione gioveranno ad assicurare al disegno tecnico questo suo carattere razionale.

Classi I e II.

Problemi di geometria piana interessanti le applicazioni tecniche - Rappresentazione di solidi in proiezione ortogonale ed in proiezione assonometrica.

Norme U. N. I. per i disegni tecnici.

Schizzi quotati dal vero di solidi geometrici e di oggetti semplici da trasportare successivamente in scala in proiezione ortogonale.

Sezione, compenetrazione di solidi in proiezione ortogonale, sviluppo delle superfici dei solidi - Rappresentazione dell'elica cilindrica in proiezione ortogonale - Elementi di prospettiva centrale.

Schizzi quotati dal vero e successivo trasporto in scala di particolari e di semplici complessivi in relazione all'indirizzo dell'istituto.

Rappresentazione di particolari e di complessivi come sopra in base a dati opportunamente assegnati con costante applicazione delle norme U. N. I.

Lettura e interpretazione di disegni tecnici.

ELEMENTI DI DIRITTO

L'insegnamento sia svolto con particolare riguardo all'indirizzo dell'istituto. Gli argomenti che, sotto un punto di vista più tecnico, formano oggetto di studio in altri insegnamenti, saranno trattati in modo pratico e breve dal punto di vista giuridico, nell'intento di informare i giovani con precisione delle norme di diritto positivo esistenti in materia e di educare gli allievi alla retta interpretazione di esse.

Classe V.

Il diritto - Fonti del diritto - Efficacia del diritto nel tempo.

Persone fisiche e giuridiche - Domicilio e residenza - Fatti giuridici: leciti (negozi giuridici); illeciti.

Cenni sui diritti di famiglia

Diritti reali. — I beni - La proprietà; la proprietà fondiaria - Riordinamento della proprietà rurale - Vincoli idrogeologici e difesa fluviale - Proprietà edilizia - Distanza - Luci e vedute - Stillicidio - Norme riguardanti le acque.

Modi di acquisto della proprietà - Tutela della proprietà - Superficie - Enfiteusi - Usufrutto, uso e abitazione.

Servitù prediali - Comunione - Condominio degli edifici - Il possesso - Tutela del possesso.

Cenni sul diritto di successione ereditaria: divisione ereditaria.

Le obbligazioni. — I contratti; in particolare: vendita, permuta - Locazione - Mandato - Società - Mutuo - Comodato - Deposito - Appalto - Assicurazione - Garanzia delle obbligazioni - Cambiale e assegno.

L'impresa: impresa agricola. — Legislazione sui consorzi - Consorzi di

irrigazione, di bonifica, ecc. - Legislazione sulle strade pubbliche; acque pubbliche; opere pubbliche - Espropriazioni per pubblica utilità.

Regolamenti edilizi - Piani regolatori e leggi sulla tutela dei monumenti e delle bellezze naturali - Legislazione degli infortuni sul lavoro - Cenni di legislazione sociale.

Gli appalti delle opere pubbliche.

Le società cooperative.

DISEGNO DI ARCHITETTURA

L'insegnamento deve dare una conoscenza dei principali elementi architettonici e degli stili, e, insieme, educare l'alunno alla corretta rappresentazione di particolari costruttivi e decorativi.

Classe III.

Schizzi e disegni regolari dal vero e da modelli di elementi architettonici e di particolari costruttivi, di strutture di fabbrica e di serramenti.

Rappresentazione in prospettiva centrale e cenno sulla rappresentazione delle ombre.

Nozioni sugli stili.

Rappresentazione di particolari decorativi, anche a chiaroscuro e con sobrio impiego del colore.

AGRONOMIA E TECNOLOGIA RURALE

L'insegnante di agronomia insista particolarmente sui miglioramenti fondiari, sulla ricerca e l'uso delle acque per irrigazione e sulla sistemazione del terreno, con opportuni esempi pratici e con la redazione di piccoli progetti di massima e preventivi di costo.

Per quanto concerne le colture arboree, gli allievi siano posti in grado di fare un'analisi di redditi e di costi giovandosi di prontuari.

Devono infine sommariamente impartirsi tutte quelle notizie, che consentiranno di progettare, nel corso di costruzioni, fabbricati rurali e manufatti pertinenti alla professione del geometra.

Classi IV e V.

Agronomia. — Cenni di meteorologia.

Pedologia. — Origine, uffici, caratteri e composizione chimica del terreno e dei suoi elementi - Condizioni fisiche, chimiche e biologiche del terreno agrario; classificazione; diagnosi della sua capacità produttiva.

Tecnica agrologica. — Eliminazione delle cause d'incoltura; difesa contro le erosioni idriche ed eoliche; correttivi.

Sistemazione dei terreni in piano. — Sistemazione di terreni pianeggianti umidi, di bassure e degli scoli - Affossature e bonifiche idrauliche.

Irrigazione. — Qualità e quantità di acqua occorrente per l'irrigazione; ricerca, sollevamento e distribuzione di acque irrigue.

Lavorazione del terreno. — Caratteri dei vari lavori; strumenti semplici e complessi, descrizione ed uso; aridocoltura.

Concimazione. — Principi della concimazione, caratteri ed uso dei concimi organici e chimici; concimaie.

Lavori colturali e di raccolta. Consociazione e rotazione agraria.

Agricoltura generale. — Tecnica della riproduzione per gemma; innesto; cenni sulla potatura; raccolta e conservazione dei prodotti; conservazione della frutta, dei cereali, dei foraggi; fieno, silos e la pratica del silaggio.

Monografie speciali. — Cenni sulle colture preparatrici: leguminose da seme: mais, ecc. - Coltivazione del frumento e del riso - Cereali minori: avena, segale, orzo.

Colture di gran reddito. — Patata, barbabietola, pomodoro, canapa, lino, tabacco.

Praticoltura. — Pascoli e prati artificiali.

Elementi di gelsicoltura, di olivicoltura, di frutticoltura, di viticoltura, di piante silvane.

Tecnologia rurale

Locali e attrezzi per l'industria enotecnica e principali manipolazioni e trasformazioni dell'uva.

Locali e principali manipolazioni per l'industria del latte e delle olive. Funzione degli animali domestici nell'azienda agraria.

Zootecnica. — Metodi di riproduzione, allevamento, alimentazione, funzioni economiche del bestiame; imprese zootecniche.

Contabilità rurale. — Studio del meccanismo di una contabilità agraria completa, nei suoi vari elementi, allo scopo di rilevamento di dati contabili ai fini economici ed estimali, di statistica, di determinazione dei risultati di esercizio ed esecuzione di rendiconti.

ECONOMIA RURALE ED ESTIMO

L'insegnamento dell'economia rurale sarà svolto essenzialmente con riguardo alle prestazioni che il geometra potrà dare, nel quadro della sua attività professionale, per l'amministrazione delle aziende. L'insegnamento dell'estimo deve porre in grado gli alunni di procedere alla redazione di perizie di stima, assicurando una conoscenza adeguatamente approfondita delle norme procedurali e dei metodi di stima catastali. Si lasci peraltro alla topografia la soluzione dei problemi tecnici attinenti a quest'ultima disciplina.

Si svolgano numerose applicazioni sulle diverse categorie di beni immobili comprese nel programma.

Classi IV e V.

Economia rurale. — Elementi di matematica finanziaria: interessi, annualità, capitalizzazione. I capitali dell'azienda agraria; l'impresa e le personalità economiche; il bilancio dell'impresa agraria.

L'azienda agraria nel suo ordinamento economico.

Economia dei capitali fondiari - La bonifica integrale; la riforma fondiaria - Consorzi di bonifica - Enti economici - Economia degli attrezzi, dei sementi, di mangimi, lettimi e delle materie utili in agricoltura; difesa delle coltivazioni e del bestiame - Economia dei mezzi di fabbricazione - Economia del bestiame nell'azienda agraria - Organizzazione del lavoro; assicurazioni e previdenze.

Combinazione colturale e cenni sulle industrie rurali di trasformazioni - Sistemi di conduzione; rapporti tra imprenditore e manodopera - Ampiezza dell'azienda e della proprietà; sistemi colturali - Il credito fondiario e agrario.

Estimo. — Ricerche preliminari economiche sulle produzioni della regione - Condizioni intrinseche ed estrinseche che influiscono sul valore dei beni immobili - Scopo della stima e criteri che guidano il perito nel formulare un giudizio di stima - Teoria della stima in base all'attualità e alla suscettività - Ricerca del saggio di capitalizzazione.

Stima empirica o plateale, stima legale, stima comparativa - Stima analitica dei terreni normalmente affittati o condotti a colonia parziaria o ad economia diretta - Limiti della sua applicazione.

Detrazioni ed aggiunte al valore capitale - I frutti pendenti - Stima di terreni rocciosi, pascoli, prati artificiali, giardini, orti, colture avvicendate, laghi, peschiere, risaie - Stima di piantagioni legnose fruttifere.

Stima dei danni alle colture.

Stima di fabbricati civili, di cave, di acque per irrigazione, di acquedotti; dei danni per incendi; miglioramenti fondiari - Stima e reparto di spese consorziali per bonifica, irrigazione, arginature, strade - Stima delle servitù prediali, delle servitù personali, usufrutto, uso, abitazione, vitalizio.

Divisioni patrimoniali; consegna e riconsegna di fondi rustici - Enfiteusi, determinazione del canone, del prezzo di affrancazione, dell'utile dominio.

Indennità di espropriazione per privata e pubblica utilità - Indennità per occupazione.

Estimo edilizio. — Stima dei fabbricati civili, di botteghe e negozi, di aree edili, condominio delle case.

Estimo catastale. — Brevi cenni sui vecchi catasti, sugli organi della amministrazione del catasto - Operazioni di formazione: del catasto rustico, delimitazione, determinazione, qualificazione, classificazione, classamento, determinazione delle tariffe con i vecchi ed i nuovi metodi - Pubblicazione e attivazione - Conservazione; volture ineseguibili e metodi relativi; trasporti censuari - Tipi di frazionamento - Variazioni della consistenza e vendita dei terreni - Casistica.

Catasto urbano. — Fabbricati esclusi dall'imposta; atti del catasto urbano; conservazione.

Nuovo catasto edilizio urbano; caratteristiche e differenze col vecchio catasto - Collegamento col catasto urbano vigente - Cenni sul catasto agrario - Le più importanti disposizioni tributarie (imposte, tasse, contributi unificati nell'agricoltura), che interessano specialmente l'estimo e l'economia aziendale.

COSTRUZIONI CIVILI, DISEGNO E CONTABILITA' RELATIVA

L'insegnamento della resistenza dei materiali deve essere impartito con fini eminentemente pratici, in vista delle necessità professionali. Le lezioni devono essere integrate da esercitazioni numeriche, grafiche e pratiche e troveranno applicazione continua nei successivi anni del corso.

L'insegnamento delle costruzioni ha lo scopo di studiare la forma, la struttura e le dimensioni degli elementi di fabbrica, con particolare riguardo ai sistemi impiegati nella regione. Per quanto concerne il cemento armato, lo studio sia specialmente volto alla interpretazione dei disegni ed alla rappresentazione dei diversi particolari costruttivi.

La lettura dei disegni e la esecuzione di schizzi illustrativi debbono essere particolarmente curati. Opportuni accordi interverranno tra gli insegnanti di topografia e di costruzioni, affinché in quest'ultimo corso vengano studiate dagli allievi le opere d'arte relative al tronco stradale progettato nel corso di topografia.

Costruzioni civili

Classi III, IV e V.

Materiali da costruzione. — Pietre naturali, estrazione e lavorazione - Pietre artificiali e laterizi - Legnami usati nelle costruzioni - Metalli e altri materiali nell'edilizia di uso comune - Calce, cementi, gessi, ghiaie, sabbie, pozzolane, ecc..

Malte, calcestruzzi, ordinari e cementizii; dosature, preparazione, impiego.

Resistenza dei materiali. — Sollecitazioni e deformazioni dei solidi elastici - Carichi al limite di elasticità, di snervamento e di rottura - Carico e grado di sicurezza.

Comportamento dei differenti materiali sotto le principali sollecitazioni.

Verifica di stabilità alle sollecitazioni semplici - Studio elementare della flessione delle travi - Sollecitazioni composte di flessione e taglio e di pressione e flessione - Resistenza dei solidi caricati di punta.

Applicazioni dalle nozioni sulle sollecitazioni semplici e composte alla verifica di stabilità ed al calcolo di travi e di strutture.

Costruzioni civili. — Muri di fabbrica, muri speciali, pilastri, archi, piattabande.

Cemento armato. — Preparazione dei materiali componenti - Strutture più comuni nelle opere di cemento armato - Norme regolamentari relative - Solai di legno, di ferro e laterizi, di cemento armato e misti - Volte, tetti, terrazze, scale e opere complementari - Fondazioni: resistenza e consolidamento dei terreni - Serramenti in legno ed in ferro - Impianti igienici e sanitari; fognature negli edifici - Cenni sulle norme che regolano le costruzioni antisismiche - Edifici rurali - Case popolari - Cenni sui piccoli edifici pubblici - Cenni sui regolamenti edilizi.

Costruzioni stradali. — Corpo stradale - Muri di sostegno, ponticelli e tombini - Soprastrutture stradali.

Costruzioni idrauliche. — Elementi di idraulica; calcolo delle portate in

casi semplici - Moto dell'acqua in canali - Costruzione dei canali - Cenni sulle condotte forzate - Notizie sommarie sui rigurgiti nei corsi d'acqua - Utilizzazione delle acque del sottosuolo e opere relative.

Difese dei terreni dalle acque dei fiumi e dei torrenti.

Nozioni sui ponti-canali ed acquedotti sifoni.

Piccole bonifiche idrauliche.

Disegno di costruzioni

Rappresentazioni di manufatti, di strutture di fabbrica e di semplici edifici in relazione al programma del corso.

Rappresentazione di particolari esecutivi.

Allestimento di progetti di semplici fabbricati e di manufatti stradali e idraulici corredati di calcoli di verifica, di computi metrici e di preventivi di costo, in relazione al programma di insegnamento dell'intero corso - Studio di particolari esecutivi inerenti agli stessi

Contabilità dei lavori

Preventivi di impianto e preventivi tecnici di costruzione; analisi dei prezzi e computi metrici.

Cantiere: sua organizzazione e contabilità.

Contabilità amministrativa e tecnica dei lavori eseguiti per conto dello Stato e di Enti pubblici.

Direzione e collaudo di costruzioni civili e rurali.

Misure, contabilità e liquidazione di modeste costruzioni, in relazione al regolamento professionale.

TOPOGRAFIA E DISEGNO RELATIVO

Questa materia è da considerare di importanza fondamentale per l'esercizio della professione di geometra. Gli insegnamenti teorici devono essere strettamente connessi con la pratica delle misure. Con l'ausilio delle esercitazioni pratiche si dovrà ottenere una sicura conoscenza dell'impiego degli strumenti e nelle lezioni di disegno si procederà alla rappresentazione dei rilievi eseguiti sul terreno.

Si prenderanno opportuni accordi con l'insegnante di costruzioni affinché vengano studiate in quel corso le opere d'arte relative al progetto stradale che verrà redatto dagli allievi della quinta classe.

Classi III, IV e V.

Topografia. — Nozioni sulla forma della terra: geoide, elissoide, sfera locale, campo topografico - Rappresentazione planimetrica ed altimetrica di punti: distanza topografica e quota - Rapporti di riduzione; piani, mappe e carte.

Direzione e piani verticali ed orizzontali: mezzi per ottenerli.

Individuazione temporanea e permanente di punti sul terreno.

Allineamenti - Diottra e squadro - Longimetri e misura diretta delle di-

stanze; tolleranze - Problemi risolubili con squadro e longimetri ed operazioni elementari - Rilievo di fabbricati.

Angoli orizzontali e verticali e relative misure - Mezzi per il frazionamento delle graduazioni: noni - Squadro graduato e suo uso - Cannocchiali di lunghezza variabile e costante: loro requisiti e loro impiego in topografia - Distanziometri ad angolo parallettico costante e variabile.

Il teodolite: errori, verifiche, rettifiche ed uso - Microscopi a stima ed a vite micrometrica - Il tacheometro e il teodolite-tacheometro.

Bussole topografiche.

Coordinate polari ed ortogonali - Determinazione planimetrica di punti: intersezione diretta ed inversa (problemi di Snellius e di Hensen).

Metodi di rilievo planimetrico - Rilevamento di zone di limitata, di media e di grande estensione - Poligonali: calcolo degli azimut e delle coordinate; tolleranze e compensazioni - Poligonazioni ed operazioni topografiche catastali - Triangolazioni geodetiche, catastali e topografiche; misura degli angoli e delle basi; caso della stazione a centro.

Rete trigonometrica e carta d'Italia dell'I.G.M. - Cenno sulla tavoletta pretoriana.

Rilievi sotterranei.

Agrimensura: rilievo delle superfici agrarie e calcolo analitico, grafico e meccanico delle relative aree - Frazionamento di superficie a semplici od a più valori unitari - Tipi di frazionamento - Rettifica, cambiamento e ripristino di confini.

Operazioni altimetriche: superfici di livello - Errori di sfericità e di rifrazione - Livellazione geometrica, ordinata e di precisione; livellazione trigonometrica, eclimetrica, tacheometrica, clisimetrica e barometrica; strumenti altimetri relativi - Livellazione longitudinale e trasversale; profili e sezioni.

Celerimensura: metodi di rilievo; uso degli strumenti e delle tavole tacheometriche - Riduttori ed autoriduttori - Piani e proiezioni quotate: i piani a curve orizzontali - Problemi sugli spianamenti.

Elementi planimetrici ed altimetrici di un tracciato stradale - Allegati dei progetti - Computi metrici - Curve di raccordo e metodi di picchettamento.

Principi di fotogrammetria terrestre ed aerea.

Disegno topografico. — Segni convenzionali del catasto e dell'Istituto geografico militare.

Ingrandimento di carte topografiche - Riporto in scala dei rilevamenti eseguiti.

Deduzioni di profili e sezioni dai piani quotati ed a curve orizzontali - Redazione del progetto di un breve tronco stradale o di un canale, completo di tutti gli allegati.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:
migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da far formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi - marcia e corsa - evoluzioni - schieramenti.
Esercizi elementari; preatletici generali; respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro, manubri, pesi.
Corsa veloce (m. 60) - Salto in alto, a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (Kg. 3 e 4) - Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina - Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie - Esercizi respiratori.
Esercizi agli appoggi.
Corsa veloce (m. 70-80) - Corsa co nostacoli (3 4 ostacoli) - Salto in alto, a rullo ed in lungo - Lancio del peso (Kg. 4-5) - Insegnamento lancio del giavellotto e del disco - Volteggi al cavallo - Arrampicata alla fune - Esercizi alla spalliera ed alla stanga - Esercizi alla parallela (5ª classe) - Giuochi presportivi e sportivi.
Preparazione al Brevetto atletico.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Le esercitazioni di fisica comprendono la verifica di qualche legge fondamentale e le più semplici misure di grandezze fisiche. Quelle di chimica, le principali manipolazioni e qualche semplice saggio. Le esercitazioni di topografia comprendono: tracciamento e misura di allineamenti, uso degli strumenti descritti nel corso, rilevamento di piccole zone di terreno e di fabbricati e di poligonali; livellazione geometrica, rilevamento tacheometrico, formazione di piani quotati ed a curve orizzontali; picchettamento di curve stradali.

Le esercitazioni di agronomia ed estimo comprendono: uso dei principali strumenti a mano per la coltivazione del suolo; rilievo ed elaborazione degli elementi necessari per la redazione di perizie di stima, relative ad un modesto podere e a un piccolo fabbricato; determinazione di indennità; pratica consultazione di documenti catastali.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE

	Ore settimanali
1. Cattedra di italiano, storia, educazione civile e geografia	15
1. Cattedra di lettere italiane, storia, educazione civile e morale professionale	14
1. Cattedra di matematica	12
1. Cattedra di scienze naturali e chimica	10 (1)
1. Cattedra di agronomia, tecnologia, economia ed estimo rurale	10 (2)
1. Cattedra di topografia con disegno	14 (3)
1. Cattedra di costruzioni civili con disegno	17

Gli altri insegnamenti saranno dati per incarico.

(Sarà istituita la cattedra di fisica negli istituti aventi due corsi).

---

(1) e due ore di esercitazioni pratiche.
(2) e quattro ore di esercitazioni pratiche.
(3) e quattro ore di esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE

(Sezioni meccanici-elettricisti)

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II	III	Sezione meccanici IV	V	Sezione elettricisti IV	V
Religione	1	1	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	3	3	3
Storia, educazione civile e morale professionale	2	2	2	2	1	2	1
Geografia	3	—	—	—	—	—	—
Lingua moderna	3	2	—	—	—	—	—
Matematica	5	4	3	2	—	2	—
Fisica	—	4	3	—	—	—	—
Scienze naturali	3	2	—	—	—	—	—
Chimica	—	3	2	—	—	—	—
Disegno tecnico	2	2	—	—	—	—	—
Disegno di macchine	—	—	4	4	—	4	—
Tecnologia meccanica	—	—	3	3	4	2	—
Meccanica e disegno relativo	—	—	3	4	4	2	—
Macchine a fluido	—	—	—	2	2	3	—
Elettrotecnica generale	—	—	—	3	—	4	4
Impianti elettrici e disegno	—	—	—	—	—	—	6
Costruzioni elettromeccaniche e disegno	—	—	—	—	—	—	5
Elementi di diritto e di economia	—	—	—	—	2	—	2
Studi di fabbricazione e disegno relativo	—	—	—	—	4	—	—
	23	24	24	24	21	23	22
Educazione fisica	2	2	2	2	2	2	2
Esercitazioni pratiche di:							
Fisica	—	2	2	—	—	—	—
Chimica	—	—	2	—	—	—	—
Meccanica	—	—	—	2	—	—	—
Macchine	—	—	—	—	2	—	—
Laboratorio termologico	—	—	—	2	4	—	—
Ufficio tecnico	—	—	—	—	3	—	—
Officina	11	8	6	6	4	6	4
Laboratorio misure elettriche	—	—	—	—	—	5	8
	36	36	36	36	36	36	36

MATERIE COMUNI ALLE DUE SEZIONI

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento dell'italiano negli istituti tecnici ha per obbiettivo di assicurare al giovane la conoscenza e l'uso corretto della lingua, di avvicinarlo agli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, di siviluppare, attraverso tali letture, mediante la composizione scritta e con tutte le iniziative che l'insegnante riterrà opportuno attuare, la sua personalità.

Nel corso biennale si avrà di mira soprattutto l'approfondimento dello studio della lingua e delle norme che ne regolano l'uso; nel triennio la lettura degli autori e le notizie sulla letteratura italiana saranno opportunamente integrate da tutte quelle libere iniziative attraverso le quali gli elementi formativi di questo insegnamento s'innestano sull'interesse personale dei giovani stimolandone la libera e personale ricerca: letture scolastiche, iniziative di lavoro in comune, discussioni, forme di attività artistico-ricreativa.

Classi I e II.

Elementi fondamentali della lingua e della grammatica italiana, con qualche semplice riferimento di carattere storico e con sobri accenni di carattere etimologico.

Lettura di un'opera narrativa di prosatore italiano dei secoli XIX e XX.

Letture da un'antologia di poesie del '900 e dell'800 e dei secoli precedenti, di particolare valore artistico, adatte all'età e alle capacità del giovane.

Lettura libera di opere narrative dell'800 e del '900.

Composizione su argomenti riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.

Composizioni libere: cronache, osservazioni, diari.

Classi III, IV e V.

Episodi della Divina Commedia, opportunamente scelti e collegati.

Lettura, in ciascun anno, di un autore scelto fra i più rappresentativi della letteratura italiana.

Antologia di prosatori e poeti.

Sobrie notizie sulla letteratura italiana ad inquadramento delle letture fatte.

Letture di carattere scientifico, economico e sociale.

Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.

Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni.

STORIA

L'insegnamento della storia dovrà mettere in evidenza, oltre il logico susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici, l'evoluzione politico-sociale ed economica dei popoli e degli Stati, sottolineando il trasformarsi delle istituzioni politiche e degli ordinamenti sociali. Tale insegnamento deve essere quindi inteso soprattutto come illustrazione della storia della civiltà, evitando di rappresentare i fatti storici come susseguirsi cronologico di avvenimenti, di battaglie, di guerre. L'insegnamento sarà illustrato da opportuni riferimenti alla storia dell'arte, al costume, allo sviluppo della scienza e delle sue applicazioni, all'economia, al commercio e ai problemi sociali.

È opportuno che l'insegnamento sia integrato da adatte letture relative agli argomenti studiati.

Classi I e II.

Le civiltà greca e romana - La dissoluzione del mondo antico - Il Cristianesimo - I Barbari - La Chiesa nel periodo romano barbarico - Maometto e la civiltà araba.

Il Sacro Romano Impero - L'organizzazione feudale - Le Repubbliche marinare e i traffici attraverso il Mediterraneo - Le Crociate - I Comuni italiani - La nuova economia comunale e i rapporti commerciali con l'Europa - Papato e Impero - Formazione e consolidamento dei grandi Stati europei - Gli Stati regionali italiani - La civiltà del Rinascimento.

Classi III, IV e V.

L'epoca delle grandi scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche e sociali - La Riforma protestante e la Riforma cattolica - La Controriforma - Il predominio spagnolo in Italia - Il periodo dell'Assolutismo - L'espansione coloniale - La formazione degli Stati Uniti d'America e l'assetto politico mondiale alla fine del sec. XVIII - L'Illuminismo.

La Rivoluzione francese e le nuove esigenze sociali - Il periodo napoleonico - La Restaurazione - Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli - Il Risorgimento nazionale italiano - L'Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali.

Sviluppo economico-commerciale e movimenti sociali nei secoli XIX e XX - L'espansione coloniale europea - La prima guerra mondiale - Nuovo assetto politico dell'Europa e problemi conseguenti.

EDUCAZIONE CIVILE E MORALE PROFESSIONALE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella

scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale per altro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

Educazione civile. — Il senso di responsabilità morale come fondamento dell'adempimento dei doveri del cittadino - Stato e cittadino - Partecipazione alla vita pubblica - Elezioni - Interesse individuale e interesse generale - I bisogni collettivi - I pubblici servizi - La pubblica amministrazione - Istituti di interesse pubblico locali - La solidarietà e la cooperazione - Il lavoro e la sua organizzazione - Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

La Costituzione dello Stato italiano - Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino - L'ordinamento dello Stato italiano - I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica - Lavoro ed economia - Previdenza ed assistenza - Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli - I movimenti federalisti.

Elementi di morale professionale. — Morale generale e morale professionale - La professione come servizio sociale - Il segreto professionale - L'azienda, lo spirito di collaborazione, la disciplina - Il rispetto della persona umana nei collaboratori dipendenti - Rapporti col pubblico - Giustizia e carità nell'esercizio professionale.

GEOGRAFIA

L'insegnamento della geografia nel primo biennio dell'istituto tecnico ha essenzialmente lo scopo di sviluppare le nozioni di geografia apprese dal giovane nella scuola secondaria, approfondendole ed estendendole in rapporto alle esigenze generali del corso di studi.

Tale insegnamento trova il suo più valido aiuto nell'uso dei mezzi illustrativi e dei sussidi didattici, nella presentazione di proiezioni e nella lettura di brani scelti da libri e riviste di carattere descrittivo geografico. Particolarmente raccomandati sono gli esercizi cartografici.

Classe I.

Geografia matematica. — I corpi celesti e le sfera celeste - Il sistema solare - Forma, dimensioni e movimenti della Terra e della Luna - Misura del tempo - Carte geografiche e topografiche.

Internationales
Schulbuchinstitut

Antropogeografia. — Razze - Lingue - Religioni - Attività economiche tipiche - Comunicazioni mondiali.

Geografia particolare. — L'Italia e le sue regioni sotto l'aspetto fisico ed antropico.

L'Europa e gli Stati extra-europei.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna avrà come suo obiettivo di guidare gli allievi alla conoscenza e alla traduzione corrente della lingua studiata di pagine tratte da riviste, giornali, pubblicazioni varie a carattere professionale ed avviarli a sostenere facili conversazioni, usando la terminologia speciale della attività a cui i giovani si dedicheranno alla fine del corso di studio.

A tale scopo si curerà l'apprendimento della lingua piuttosto con l'uso che attraverso lo studio astratto di norme grammaticali.

Classi I e II.

Grammatica pratica - Terminologia tecnica - Materiale per la conversazione corrente - Letture di giornali e riviste che riguardano l'attività professionale.

MATEMATICA

Nel programma gli argomenti sono fissati nelle linee generali; è quindi lasciata all'insegnante ampia libertà didattica.

Egli, però, tenendo presente che l'insegnamento della matematica negli istituti tecnici ha fine formativo e strumentale, curerà di sviluppare più ampiamente quegli argomenti che riterrà meglio indicati a promuovere lo sviluppo armonico delle facoltà logiche e pratiche dei discenti.

L'insegnamento della geometria, ripreso con metodo intuitivo, sarà poi, con accorta gradualità, svolto con metodo deduttivo. L'insegnante profitterà dello svolgimento del programma di geometria solida per porre le basi di una trattazione razionale in modo che gli alunni, ormai maturi, possano formarsi un chiaro concetto dei procedimenti logico-deduttivi e del valore del rigore matematico.

Nello svolgimento del programma di algebra le rappresentazioni grafiche nel piano cartesiano, introdotte fin dalla prima classe, saranno utilizzate nella maggiore misura per chiarire concetti e procedimenti; esse gioveranno altresì a soddisfare le esigenze di altri insegnamenti scientifici e tecnici.

Sarà poi opportuno che gli alunni siano abituati ad avvalersi delle formule riportate dei manuali di corrente uso professionale, anziché fare sempre ricorso alla memoria.

Classi I e II.

Aritmetica e algebra. — Numeri periodici e loro generatrici - Numeri relativi, loro rappresentazione sulla retta e operazioni razionali su di essi. Calcolo letterale - Equazioni di 1° grado - Rappresentazione grafica nel piano

cartesiano delle funzioni lineari - Risoluzione algebrica di sistemi di 1° grado; risoluzione grafica dei sistemi lineari a due incognite.

Radicali e potenze con esponente razionale: trasformazioni di radicali quadratici. Equazioni di 2° grado facilmente risolubili con equazioni di 1° e 2° grado. Rappresentazione grafica delle funzioni:

$$y = a\,x^2 + b\,x + c; \qquad y = \frac{a}{x}.$$

Risoluzione grafica di equazioni.

Geometria. — Uguaglianza di poligoni - Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni - Parallelogrammi - Luoghi geometrici - Circonferenza e cerchio - Poligoni regolari - Equivalenza dei poligoni - Misura decimale di grandezze - Concetto di numero reale - Grandezze proporzionali - Aree dei poligoni - Poligoni simili - Costruzioni con riga e compasso - Area del cerchio e lunghezza della circonferenza - Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo; distanze e angoli - Diedri e angoloidi - Prismi - Piramidi - Cenni sui poliedri regolari - Solidi di rotazione.

Trigonometria. — Funzioni goniometriche di un angolo acuto e relazioni trigonometriche fra gli elementi del triangolo rettangolo - Uso delle tavole dei valori naturali.

Classi III e IV.

Algebra e nozioni di geometria analitica. — Esempi di equazioni di luoghi geometrici: in particolare circonferenza, elisse, iperbole, parabola.

Cenno sulle potenze con esponente reale - Funzione esponenziale e logaritmica e loro rappresentazione grafica. Teoremi per il calcolo logaritmico - Logaritmi decimali - Uso delle tavole - Regolo calcolatore.

Complementi di algebra e geometria. — Progressioni aritmetiche e geometriche - Binomio di Newton - Cenno sui vettori - Numeri complessi - Formula di Moivre - Operazioni sui numeri complessi.

Trigonometria. — Definizione, variazione e rappresentazione grafica delle funzioni circolari. Relazioni tra le funzioni dello stesso arco e di archi associati - Funzioni circolari di archi notevoli - Equazioni trigonometriche - Risoluzione dei triangoli con uso delle tavole logaritmo-trigonometriche e del regolo calcolatore.

Nozioni di analisi. — Concetto di limite e nozioni elementari relative - Derivate di funzioni di una variabile: significati geometrico e fisico - Derivate di funzioni elementari.

Integrale indefinito di una funzione.

Integrale definito e suoi significati geometrico e fisico - Cenni sulla quadratura grafica e meccanica.

Applicazioni a problemi di carattere tecnico.

FISICA

L'insegnamento della fisica, oltre a costituire fondamento essenziale per la cultura scientifica degli allievi, deve fornire le premesse necessarie per lo studio delle discipline di carattere tecnico-professionale. È pertanto necessario che l'insegnante abbia sempre presenti le relazioni che intercorrono fra la fisica e le altre materie, e dia ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza per i fini della preparazione professionale degli allievi.

Per ogni argomento si svolgano numerosi esercizi con l'impiego delle unità di misura del sistema Giorgi.

Le lezioni devono avvalersi di una larga e opportunamente scelta documentazione sperimentale.

Classi II e III.

Meccanica. — Moto uniforme, vario ed uniformemente vario; moto circolare e moto armonico; moto rotatorio - Composizione dei movimenti.

Composizione delle forze applicate ai corpi liberi e ai corpi girevoli attorno ad un asse - Coppie - Gravità - Baricentro - Macchine semplici.

Leggi della dinamica - Forza centrifuga - Pendolo - Lavoro, energia e potenza - Conservazione della energia.

Nozioni elementari sulle resistenze passive.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas - Principi di Archimede e di Pascal - Pressione idrostatica e pressione atmosferica - Legge di Boyle.

Acustica. — Moto vibratorio e suono - Carattere del suono e sua propagazione - Interferenze sonore e risonanza.

Termologia. — Termometria, dilatazioni termiche - Calorimetria, propagazione del calore - Cambiamenti di stato - Il calore come energia; cenni sui principi della termodinamica e sul funzionamento dei più comuni motori termici.

Elettrologia. — I fenomeni principali di elettrostatica; condensatori - La corrente elettrica continua e i suoi effetti - Leggi del circuito a corrente continua - La corrente nei liquidi e nei gas - Magnetismo ed elettromagnetismo - Induzione elettromagnetica - La corrente alternata - Principio di funzionamento delle macchine generatrici di corrente, dei motori elettrici e dei trasformatori - Correnti ad alta frequenza e loro impiego - Cenni sulla costituzione della materia e sulla radioattività.

Ottica. — Propagazione della luce, riflessione e rifrazione - Specchi, prismi e lenti - Strumenti ottici principali - Dispersione della luce; spettri - Nozioni di fotometria - Cenni sui fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione.

SCIENZE NATURALI

L'insegnamento delle scienze naturali si propone di dare ai giovani una adeguata e razionale conoscenza, acquisita anche attraverso l'esperimento e la osservazione diretta, dei fenomeni biologici e geofisici, senza peraltro che tale

conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si riduca in schematismi mnemonici.

Nello svolgimento del corso si avrà cura di porre in particolare rilievo quanto ha riferimento ai successivi sviluppi degli insegnamenti professionali e all'indirizzo dell'istituto.

Classi I e II.

Generalità sugli esseri viventi. — Strutture fondamentali - Cellule e tessuti - Organi, apparati, sistemi, organismi.

Zoologia. — Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle - I grandi gruppi del regno animale - Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Botanica. — Cellula e tessuti vegetali - Funzioni della vita vegetale e organi destinati a compierle - I grandi gruppi del regno vegetale.

Mineralogia e geologia. — Minerali e rocce - Sostanze cristalline e amorfe - Principali rocce e loro caratteri.

Geografia fisica. — Caratteri fisici della Terra - Litosfera e sua struttura - Azione modificatrice delle forze endogene ed esogene.

Le forme della superficie terrestre.

L'idrosfera - Il mare e i suoi fenomeni - Le acque continentali - L'atmosfera - I climi.

Nozioni di igiene. — Igiene del corpo - Igiene alimentare - Igiene dell'abitazione e dell'ambiente di vita e di lavoro.

Malattie infettive, contagiose, parassitarie.

Malattie professionali.

Soccorsi d'urgenza.

CHIMICA

L'insegnamento della chimica deve essere costantemente accompagnato da esperienze e, per alcune parti, da esercizi di applicazione che trovano il loro completamento nelle esercitazioni pratiche.

Si avrà cura di dare particolare rilievo a quegli argomenti che trovano il loro sviluppo nei successivi insegnamenti professionali.

Classe II.

Elementi e combinazioni - Leggi fondamentali - Soluzioni - Acidi, basi e sali in soluzione - Regole di nomenclatura - Cenno sulla costituzione della materia e sulla classificazione naturale degli elementi.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti - Caratteristiche dei composti organici.

Classe III.

Idrocarburi - Alcooli - Aldeidi - Chetoni - Acidi - Eteri semplici e composti - Idrati di carbonio - Sostanze proteiche - Enzimi.

Principali composti ciclici - Alcaloidi.

Acque industriali - Combustione e combustibili - Cenni di termochimica - Lubrificanti - Cenni di elettrochimica e applicazioni industriali - Metalli e leghe principali.

Analisi tecnica delle acque, dei prodotti metallurgici, dei combustibili e dei lubrificanti.

Densimetria - Cenni sulle analisi volumetriche per acidimetria e alcalimetria e sulla determinazione colorimetrica del pH.

DISEGNO TECNICO

Scopo di questo insegnamento è di portare rapidamente gli alunni alla padronanza delle regole di rappresentazione.

Pur dando adeguata importanza al graficismo, occorre evitare che questa disciplina si riduca a semplice manualità; l'allievo nel disegnare deve saper rendersi preciso conto di ogni linea e di ogni segno convenzionale.

Frequenti interrogazioni sui disegni eseguiti, o in corso di esecuzione, gioveranno ad assicurare al disegno tecnico questo suo carattere razionale.

I disegni, di norma, si eseguiranno a matita; solo alcuni verranno passati ad inchiostro.

Classi I e II.

Problemi di geometria piana interessanti le applicazioni tecniche - Rappresentazione di solidi in proiezione ortogonale ed in proiezione assonometrica.

Norme U. N. I. per i disegni tecnici.

Schizzi quotati dal vero di solidi geometrici e di oggetti semplici da trasportare successivamente in iscala in proiezione ortogonale.

Sezione, compenetrazione di solidi in proiezione ortogonale, sviluppo delle superfice dei solidi. Rappresentazione dell'elica cilindrica in proiezione ortogonale. Elementi di prospettiva centrale.

Schizzi quotati dal vero e successivo trasporto in iscala di particolari e di semplici complessivi in relazione all'indirizzo dell'istituto. Rappresentazione di particolari e di complessivi come sopra in base a dati opportunamente assegnati con costante applicazione delle norme U.N.I.

Lettura e interpretazione di disegni tecnici.

ELEMENTI DI DIRITTO ED ECONOMIA

L'insegnamento sia svolto co nparticolare riguardo all'indirizzo dell'istituto. I vari argomenti siano trattati in modo pratico e breve, nell'intento di informare i giovani con precisione delle norme di diritto positivo esistenti nella materia trattata, e di educare gli allievi alla retta interpretazione di esse.

Classi IV e V

Concetti generali: cenni sui principi fondamentali del nostro diritto pubblico e privato.

Il diritto di proprietà: suoi fondamenti, sue limitazioni e sua tutela. Uso ed usufrutto. Servitù. Possesso. Tutela della proprietà industriale.

L'economia dell'impresa. La direzione della produzione. Combinazione dei fattori della produzione. Costo di produzione. Livellamento del costo al prezzo. Concentrazione industriale. Domanda ed offerta. Prezzo di concorrenza e prezzo di monopolio.

Il lavoro. Legislazione ed istituti fondamentali per la tutela del lavoro. Rapporti fra capitale e lavoro. Il salario. Previdenza e assistenza. Organizzazioni sindacali. Emigrazione.

MATERIE DIFFERENZIATE PER LE DUE SEZIONI

1. — SEZIONE MECCANICI

DISEGNO DI MACCHINE

L'insegnante, nel fornire le norme per la rappresentazione dei materiali nelle parti sezionate, accennerà alle relative caratteristiche tecnologiche, e di ogni elemento rappresentato indicherà all'alunno le funzioni, l'impiego e il procedimento di fabbricazione, quando ciò abbia influenza sulla forma del pezzo o sulle qualità delle superfice.

I disegni in iscala saranno eseguiti con criterio industriale; vale a dire, al disegno del complesso si accompagneranno i particolari dei singoli pezzi non unificati, completi di ogni indicazione relativa alle lavorazioni.

Classe III

Schizzi quotati dal vero di organi di macchine e successivo trasporto in iscala con esecuzione dei disegni costruttivi dei singoli pezzi e dei disegni di montaggio. Studio e rappresentazione di particolari esecutivi ricavati da disegni di assieme.

Classe IV

Progettazione e disegno esecutivo di pezzi di macchine e di semplici organi meccanici in base ai dati di dimensionamento dei manuali tecnici. I disegni in scala saranno sempre preceduti da schizzi quotati a mano libera.

TECNOLOGIA MECCANICA

Lo studio della tecnologia meccanica deve fornire agli alunni la ragione logica dei procedimenti di lavoro applicati nelle officine. Esso deve pertanto trovare nelle macchine e negli attrezzi dei reparti e nella vita stessa delle officine scolastiche i più larghi mezzi sussidiari, e svolgere ampliamente le applicazioni numeriche e grafiche relative ai procedimenti lavorativi ed all'attrezzamento e condotta delle macchine.

Le nozioni relative ai materiali devono avere indirizzo pratico con costante

aggiornamento riguardo ai tipi effettivamente in uso. Pur dando la dovuta importanza ai materiali ferrosi, non si trascurino gli altri materiali d'impiego comune nelle industrie meccaniche.

Nei diversi istituti si dia più ampio sviluppo alle parti del programma che, secondo i dati dell'esperienza, corrispondono al campo più probabile di occupazione dei diplomati.

Tenuto presente che i materiali, le macchine e gli attrezzi sono in buona parte già noti agli allievi attraverso le esercitazioni pratiche del precedente biennio, occorre evitare che il corso si riduca ad una formale descrizione di macchine e procedimenti che gli allievi seguono facendo appello unicamente alle facoltà mnemoniche.

Classe III

Materiali impiegati nelle fabbricazioni meccaniche. — Nozioni generali sulla fabbricazione dei materiali metallici; caratteristiche tecnologiche e commerciali. Legnami, materie plastiche ed altri materiali di impiego comune nelle officine.

Concetti generali sui procedimenti di fabbricazione. — Sistemi di trasformazione dei materiali indefiniti in pezzi meccanici. Accoppiamenti. Lavorazione in serie e tolleranze. Metrologia d'officina. Tracciatura nel piano e nello spazio.

Lavorazione di legnami. — A mano e a macchina. Collegamenti di legnami.

Lavorazione dei metalli con asportazione di truciolo. — Lavorazioni manuali al banco. Utensili da tornio e da pialla e loro modo d'agire. Tornio parallelo e relative lavorazioni caratteristiche. Impiego dei diversi tipi di torni, delle limatrici, delle stozzatrici e delle piallatrici. Utensili da trapano e loro modo d'agire. Impiego dei trapani.

Classe IV

Lavorazione dei metalli con asportazione di truciolo. Differenti tipi di frese e loro modo di agire. Torni ed apparecchi per spoliare. Fresatrici universali: impiego dell'apparecchio divisore semplice e differenziale. Impiego dei principali tipi di fresatrici. Modo di agire delle alesatrici e loro impiego. Brocce e loro modo di agire: impiego delle brocciatrici. Abrasivi, mole e loro modo di agire. Impiego delle molatrici, delle rettificatrici, delle affilatrici.

Lavorazioni plastiche. — Caratteristiche delle lavorazioni plastiche a caldo e a freddo. Laminazione, trafilatura, estrusione.

Fucinatura e stampatura: impiego delle prese e dei magli.

Stampi. Lavorazioni plastiche sulle lamiere.

Saldature. — Saldature dolci, forti, autogene; risultati che si conseguono coi diversi sistemi. Controlli. Taglio e profilatura con la fiamma.

Fonderia. — Modelli. Materiali e procedimenti di formatura a mano e a macchina. Forni fusori; condotta e controlli. Finitura dei getti. Difetti di fusione. Cenno sui procedimenti speciali di fusione.

Classe V

Finitura e protezione dei materiali metallici.

Metrologia di laboratorio. — Controllo della precisione di costruzione di un pezzo e di un meccanismo. Controllo degli strumenti di misura. Collaudo delle macchine utensili più comuni.

Leghe metalliche e trattamenti relativi. — Caratteristiche delle principali leghe metalliche in relazione alle percentuali dei componenti ed ai procedimenti di fabbricazione. Diagramma d'equilibrio delle leghe ferro-carbonio. Cenno sulla metallografia. Trattamenti degli acciai e delle leghe d'uso più comune. Impianti relativi.

Prove sui materiali.

Macchine utensili speciali. — Impieghi di torni revolver, dei semiautomatici, degli automatici - Impiego delle macchine per ruote dentate.

MECCANICA E DISEGNO RELATIVO

Il corso si svolgerà con costante riferimento alle applicazioni professionali. Si farà largo uso di applicazioni numeriche con impiego delle unità di misura industriali e preferibilmente su dati misurati direttamente dagli allievi.

Classe III.

Meccanica. — Poligono funicolare e sue applicazioni - Equilibrio dei corpi vincolati - Dinamica del moto rotatorio - Applicazioni del principio della conservazione dell'energia.

Sollecitazioni e resistenza dei materiali. — Sollecitazioni semplici e composte - Deformazioni - Carichi caratteristici - Principali prove sui materiali - Dimensionamento e verifica di organi meccanici con l'impiego dei manuali - Calcolo delle deformazioni nei casi più semplici.

Classe IV.

Meccanica applicata alle macchine. — Resistenze passive - Trasmissione del lavoro nelle macchine - Rendimento - Supporti - Lubrificazione - Ruote dentate e rotismi - Cinghie, funi e catene - Eccentrici e sagome cinematiche - Meccanismo biella-manovella - Cenno su altri sistemi articolati.

Nozioni elementari sul bilanciamento degli organi meccanici - Organi uniformatori del moto rotatorio e calcolo del volano - Regolazione delle macchine - Regolatori a molla - Cenno sui regolatori a pendolo - Diagrammi relativi.

Classe V.

Applicazioni industriali. — Principali macchine di sollevamento e trasporto - Resistenza al moto e potenza richieste per la trazione stradale - Nozioni fondamentali sugli autoveicoli - Nozioni elementari sul sostentamento e

sull'equilibrio di un velivolo - Cenno sulle resistenze al moto delle navi e sulla propulsione navale.

Verifiche dimensionali di particolari di macchine e di impianti con l'impiego dei manuali.

Disegno. — Progettazione e rappresentazione mediante schizzi quotati e disegni in iscala di organi di macchine e di semplici meccanismi, con l'impiego di manuali, sviluppando ed applicando ulteriormente, con graduale progressione di difficoltà, gli insegnamenti impartiti nei precedenti corsi di disegno tecnico e di meccanica.

MACCHINE A FLUIDO

Si svilupperà soprattutto lo studio di quelle categorie di macchine che più frequentemente trovano impiego negli stabilimenti di fabbricazioni meccaniche, tenendo presente che la progressiva diffusione dei motori elettrici e la costruzione di centrali termo e idroelettriche sempre più potenti e relativamente ridotte di numero ha gradatamente ridotto le esigenze di produzione autonoma di energia, limitandole prevalentemente ai trasporti.

Non ci si attarderà pertanto nella descrizione di realizzazioni eccezionali e comunque scarsamente diffuse.

Nello studio delle diverse macchine a fluido si darà rilievo alle condizioni di funzionamento, alle prestazioni praticamente misurabili, alle cause delle perdite di rendimento.

Classe IV.

Macchine idrauliche. — Principi fondamentali di idrostatica e idrodinamica - Moto dell'acqua nei canali e nei tubi - Misure di portata.

Pompe idrauliche: misure relative - Impianti di sollevamento d'acqua - Principi di funzionamento dei motori idraulici.

Termodinamica. — Principi fondamentali della termodinamica.

Diagrammi pressione-volume - Impiego pratico delle tavole entropiche e di Mollier - Cicli delle principali macchine termiche motrici ed operatrici.

Macchine pneumofore. — Moto dell'aria nei condotti - Ventilatori e compressori - Principi di funzionamento degli impianti frigoriferi - Misure relative.

Motori endotermici a carburazione. — Funzionamento a 4 e a 2 tempi - Combustibili e miscele - Apparecchi accessori - Gassogeni.

Classe V.

Motori endotermici ad iniezione. — Funzionamento a 4 e a 2 tempi, a semplice e doppio effetto - Apparecchi accessori.

Generatori di vapore. — Principali tipi di caldaie - Combustibili per caldaie - Impianti di caldaie - Norme regolamentari.

Motrici a vapore. — Principio di funzionamento delle turbine a vapore e nozioni sommarie sui principali tipi in uso per impianti fissi e marini, sui

condensatori e sul macchinario ausiliario - Nozioni sommarie sulle macchine a vapore alternative.

Turbine a gas e propulsori a reazione. — Principi generali di funzionamento e cenno sulle applicazioni in atto.

ELETTROTECNICA GENERALE

Questo insegnamento completa lo studio dei fenomeni elettrici svolto nel corso di fisica, e fornisce, con la successiva trattazione delle correnti alternate e delle macchine elettriche, gli elementi necessari per le applicazioni più comuni nel campo delle industrie meccaniche.

L'insegnamento abbia prevalentemente carattere sperimentale e si avvalga di tutti i mezzi disponibili nell'istituto per dare all'allievo la concreta visione delle macchine, degli impianti e del loro esercizio.

Il corso sia integrato da esercitazioni pratiche comprendenti misure industriali di tensione, corrente, potenza, energia, determinazione del fattore di potenza, impiego di motori elettrici.

Classe IV.

Richiamo delle leggi sui circuiti a corrente continua, sull'elettromagnetismo e sull'induzione elettromagnetica.

Corrente alternata - Circuiti comprendenti resistenza, induttanza e capacità - Potenza di una corrente alternata e fattore di potenza - Sistemi trifasi - Campo rotante Ferraris.

Sistema pratico di misure - Principali strumenti di misura di tipo industriale.

Nozioni elementari sulle dinamo e sugli alternatori.

Principali tipi di motori a corrente continua ed a corrente alternata - Avviamento e regolazione.

Cenno sui convertitori e raddrizzatori.

Accumulatori elettrici e loro impiego.

Principali norme per la prevenzione degli infortuni negli impianti elettrici - Soccorsi d'urgenza per i colpiti da correnti elettriche.

STUDI DI FABBRICAZIONE E DISEGNO RELATIVO

Questo corso, di carattere strettamente professionale, rappresenta la conclusione di tutti i precedenti insegnamenti tecnici e si svolge prevalentemente nell'ufficio tecnico di officina che deve essere organizzato in collegamento coi reparti lavorativi, con gli uffici amministrativi e con l'ufficio tecnico progetti.

Classe V.

Nozioni generali sugli impianti e servizi degli stabilimenti industriali meccanici e sull'organizzazione del lavoro.

Normalizzazione dei materiali, degli organi delle macchine, degli utensili

e dei procedimenti di fabbricazione - Studio delle condizioni più economiche per il taglio dei metalli - Studio e rilievo dei tempi di lavorazione.

Studi di fabbricazione in serie di pezzi singoli e di semplici organi di macchine; progettazione delle attrezzature occorrenti.

Nozioni fondamentali sui costi di produzione ed applicazione a qualche caso semplice.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Le esercitazioni pratiche costituiscono il necessario completamento degli insegnamenti scientifici e professionali. Peraltro alcune esercitazioni si iniziano precedentemente allo svolgimento delle corrispondenti discipline, allo scopo di far acquistare gradualmente ai giovani la pratica per determinate operazioni e di alleggerire le nozioni puramente descrittive nello svolgimento dei corsi teorici, consentendo la diretta conoscenza di mezzi e procedimenti produttivi.

Di ogni esercitazione deve essere posto in risalto il contenuto tecnico, così da trarne la massima efficacia didattica.

Al fine di assicurare la razionale organizzazione di tutte le esercitazioni, il capo d'istituto affiderà all'insegnante della corrispondente materia tecnica il compito di curare l'impostazione delle esercitazioni, seguirne lo svolgimento e accertarne i concreti risultati, in armonia con l'opera dell'ufficio tecnico che deve anche provvedere allo studio e alla realizzazione di qualche produzione di carattere industriale.

Classi I e II.

Nel primo biennio si svolgono esercitazioni pratiche di fisica, di aggiusteria, macchine utensili, fucinatura e fonderia. Le esercitazioni di fisica hanno lo scopo principale di dare una concreta conoscenza delle grandezze mediante l'esecuzione della loro misura. Si eseguono pertanto misure di grandezze fisiche, come, ad esempio, di lunghezze, di angoli, di velocità; misure statiche di forze; determinazione di pesi specifici; misure di pressioni; determinazioni termometriche, ecc.; nonché verifiche di leggi generali della fisica, come avviamento ad una sperimentazione individuale. Si cerchi di usare prevalentemente strumenti di misura di impiego corrente nella pratica industriale.

Le prime esercitazioni di aggiusteria, di carattere didattico, devono mirare a far apprendere agli allievi le operazioni che sono alla base di ogni lavoro di officina e a fare acquistare la pratica manuale degli utensili e degli attrezzi per le lavorazioni al banco conducendo gradualmente alla esecuzione di parallelepipedi di quote assegnate con tolleranze I.S.A. 8. Si impieghino, in relazione alla precisione richiesta per i successivi esercizi, adeguati utensili e strumenti di misura. Particolare importanza venga data ai problemi di tracciatura e al controllo anche sensitivo dei pezzi, con ricerca delle cause degli errori riscontrati. Si esercitino inoltre gli allievi nell'uso del trapano eseguendo fori di posizione assegnata, nonché alle operazioni di alesatura e filettatura a mano.

Le esercitazioni sulle macchine utensili comprendono dapprima l'uso della limatrice, quindi l'impiego del trapano nelle sue differenti applicazioni; infine l'esecuzione di superfici cilindriche, coniche e piane e di filettatura al tornio

parallelo. Sin dall'inizio l'allievo deve portare la massima attenzione alla determinazione delle condizioni corrette di lavoro per la sgrossatura e la finitura, avvalendosi della scheda di macchina e dei diagrammi di velocità.

Le esercitazioni di fucinatura hanno anzitutto lo scopo di dare agli allievi una pratica conoscenza del comportamento dei materiali nelle lavorazioni plastiche e di addestrarli alla preparazione e condotta dei fuochi, alla stima delle temperature e all'uso dei primi attrezzi da fucina.

Gli allievi provvederanno di regola essi stessi a redigere i disegni dei lavori che vorranno poi eseguire.

Classi III, IV e V.

Nel successivo triennio si svolgono esercitazioni di fisica, di analisi chimica, di meccanica, di macchine a fluido, di metrologia, di prove sui materiali, di trattamenti termici e di metallografia, di ufficio tecnico, di macchine utensili, di fucinatura e saldatura, di fonderia.

Le esercitazioni di fisica si svolgono in relazione al programma d'insegnamento.

Le esercitazioni di chimica comprendono le operazioni fondamentali sulle apparecchiature di laboratorio e la ricerca di alcuni dei principali anioni e cationi.

Le esercitazioni di meccanica comprendono: la scomposizione e ricomposizione di rotismi, eccentrici e sagome cinematiche; la messa in opera di trasmissioni; il rilievo dal vero di dati costruttivi e funzionali relativi ad apparecchi di sollevamento e ad altri meccanismi di uso comune nell'industria meccanica.

Le esercitazioni sulle macchine a fluido hanno per oggetto: misurazioni su fluidi, condotta di pompe idrauliche, ventilatori, compressori, motori, caldaie e gassogeni; impiego dei relativi strumenti di misura per controlli di carattere industriale; taratura degli strumenti stessi.

Le esercitazioni di metrologia comprendono: controllo di utensili, viti, sagome, calibri, ruote dentate; verifica e taratura di strumenti di misura, collaudo della precisione di macchine utensili.

Le esercitazioni di prove sui materiali comprendono: l'esecuzione di prove a trazione, compressione, flessione, torsione, urto, fatica e usura e delle altre più importanti prove di carattere industriale sui materiali usati nelle fabbricazioni meccaniche. A queste esercitazioni sono strettamente collegate quelle sui trattamenti termici ed i saggi elementari di metallografia.

Le esercitazioni di ufficio tecnico, che trovano il loro maggiore sviluppo in relazione al corso di studi di fabbricazione, comprendono il rilievo delle caratteristiche di macchine utensili con preparazione delle schede e diagrammi relativi, la determinazione di tempi di lavorazione, la progettazione di stampi e lo studio di attrezzature per lavorazioni in serie.

Le esercitazioni sulle macchine utensili comprendono l'esecuzione al tornio parallelo di superfici cilindriche e coniche e di filettature con grado di precisione I.S.A. 8.

Si addestrerà all'uso dell'apparato divisore semplice e differenziale sulla fresatrice. Si passerà quindi alla rettifica di superfici cilindriche e piane. Gli

allievi devono inoltre procedere alla preparazione e riaffilatura di utensili nel reparto utensileria.

Le esercitazioni di fucinatura comprendono essenzialmente lavorazioni al maglio e alla pressa e operazioni di stampatura a freddo e a caldo.

Le esercitazioni di saldatura ossiacetilenica ed elettrica non tanto si propongono di conferire la capacità di un saldatore provetto quanto di creare un tecnico in grado di giudicare sull'opportunità d'impiego di questo o quel procedimento e sulla sua corretta esecuzione.

Le esercitazioni di fonderia hanno per oggetto la preparazione delle cariche, la condotta dei forni, e la esecuzione di getti, controllando tutti gli elementi per la determinazione dei costi. Si eseguiranno inoltre prove sulle sabbie e sui combustibili ed esami critici dei difetti dei getti.

2. — SEZIONE ELETTRICISTI

DISEGNO DI MACCHINE

L'insegnante, nel fornire le norme per la rappresentazione dei materiali nelle parti sezionate, accennerà alle relative caratteristiche tecnologiche, e di ogni elemento rappresentato indicherà all'alunno le funzioni, l'impiego e il procedimento di fabbricazione, quando ciò abbia influenza sulla forma del pezzo o sulle qualità della superficie.

I disegni in scala saranno eseguiti con criterio industriale; vale a dire, al disegno del complesso si accompagneranno i particolari dei singoli pezzi non unificati, completi di ogni indicazione relativa alle lavorazioni.

Classe III.

Schizzi quotati dal vero di organi di macchine e successivo trasporto in scala con esecuzione dei disegni costruttivi dei singoli pezzi e dei disegni di montaggio - Studio e rappresentazione di particolari esecutivi ricavati da disegni di assieme.

Classe IV.

Disegno di parti di macchine e apparecchiature elettriche; dimensionamento di qualche particolare con dati desunti da manuali tecnici.

Segni grafici adottati dal C.E.I.

TECNOLOGIA MECCANICA

Lo studio della tecnologia meccanica deve fornire agli alunni la ragione logica dei procedimenti di lavoro applicati nelle officine. Esso deve pertanto trovare nelle macchine e negli attrezzi dei reparti e nella vita stessa delle officine scolastiche i più larghi mezzi sussidiari e svolgere ampiamente le applicazioni numeriche e grafiche relative ai procedimenti lavorativi ed all'attrezzamento e condotta delle macchine.

Le nozioni relative ai materiali devono avere indirizzo pratico con costante aggiornamento riguardo ai tipi effettivamente in uso nelle industrie meccaniche.

Nei diversi istituti si dia più ampio sviluppo alle parti del programma che, secondo i dati dell'esperienza, corrispondono al campo più probabile di occupazione dei diplomati.

Tenuto presente che i materiali, le macchine e gli attrezzi sono in buona parte già noti agli allievi attraverso le esercitazioni pratiche del precedente biennio, occorre evitare che il corso si riduca a una formale descrizione di macchine e procedimenti che gli allievi seguono facendo appello unicamente alle facoltà mnemoniche.

Classe III.

Materiali impiegati nelle fabbricazioni meccaniche. — Nozioni generali sulla fabbricazione dei materiali metallici; caratteristiche tecnologiche e commerciali - Legnami, materie plastiche ed altri materiali di impiego comune nelle officine.

Concetti generali sui procedimenti di fabbricazione. — Sistemi di trasformazione dei materiali indefiniti in pezzi meccanici - Accoppiamenti - Lavorazione in serie e tolleranze - Metrologia d'officina - Tracciatura nel piano e nello spazio.

Lavorazione di legnami. — A mano e a macchina - Collegamenti di legnami.

Lavorazione dei metalli con asportazione di truciolo. — Lavorazioni manuali al banco - Utensili da tornio e da pialla e loro modo d'agire - Tornio parallelo e relative lavorazioni caratteristiche - Impiego dei diversi tipi di torni, delle limatrici, delle stozzatrici e delle piallatrici - Utensili da trapano e loro modo d'agire - Impiego dei trapani.

Classe IV.

Nozioni sommarie sull'impiego delle fresatrici, delle rettificatrici e delle affilatrici, dei torni revolver e delle macchine semiautomatiche ed automatiche.

Saldature dolci, forti, autogene; saldature elettriche.

Nozioni generali di fonderia.

Trattamenti e prove dei materiali metallici.

Cenni sull'organizzazione del lavoro nelle officine meccaniche - Prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro.

MECCANICA E DISEGNO RELATIVO

L'insegnamento della meccanica si svolgerà con riferimento alle applicazioni professionali con esercizi numerici.

Classe III.

Meccanica. — Poligono funicolare e sue applicazioni - Equilibrio dei corpi

vincolati - Dinamica del moto rotatorio - Applicazioni del principio della conservazione dell'energia.

Sollecitazioni e resistenza dei materiali. — Sollecitazioni semplici e composte - Deformazioni - Carichi caratteristici - Principali prove sui materiali - Dimensionamento e verifica di organi meccanici con l'impiego dei manuali - Calcolo delle deformazioni nei casi più semplici.

Classe IV.

Meccanica applicata alle macchine. — Resistenze passive - Trasmissione del lavoro nelle macchine - Rendimento - Supporti - Lubrificazione - Ruote dentate e rotismi - Cinghie, funi e catene - Eccentrici - Meccanismi articolati più comuni - Nozioni elementari sul bilanciamento di organi meccanici rotanti - Organi uniformatori del moto rotatorio - Volano - Cenno sulla regolazione delle macchine e sui regolatori.

MACCHINE A FLUIDO

Questo corso dovrà trattare le principali macchine motrici ed operatrici a fluido che interessano il perito elettrotecnico, avendo soprattutto riguardo ai principi di funzionamento ed alle norme di impiego.

Classe IV.

Macchine idrauliche. — Principi fondamentali di idrostatica e di idrodinamica - Moto dell'acqua nei canali e nei tubi - Misure di portata.

Pompe idrauliche; gruppi elettropompa.

Motori idraulici - Impianti idroelettrici per alte, medie e basse cadute - Serbatoi.

Termodinamica. — Principi fondamentali - Diagrammi, pressione, volume - Impiego pratico delle tavole entropiche e di Mollier - Cicli delle principali macchine termiche motrici ed operatrici - Rendimenti.

Macchine pneumofore. — Funzionamento dei ventilatori e dei compressori - Gruppi elettroventilatori ed elettrocompressori.

Motori termici. — Funzionamento dei motori endotermici a carburazione e ad iniezione, a quattro e a due tempi - Gruppi elettrogeni.

Generatori di vapore - Principi di funzionamento delle turbine a vapore - Condensatori - Tuboalternatori - Cenno sulle macchine a vapore alternative.

Centrali elettriche a vapore e Diesel.

Cenni sulle turbine a gas e sulla propulsione a reazione.

ELETTROTECNICA GENERALE

L'insegnamento della elettrotecnica deve dare agli allievi una conoscenza chiara e, per quanto è possibile, esauriente, della complessa fenomenologia elettrica, delle leggi e delle applicazioni e deve formare la base degli insegnamenti,

più strettamente professionali, di tecnologia elettromeccanica e di impianti elettrici.

Delle principali grandezze elettriche si espongano i procedimenti di misura, che saranno poi applicati in laboratorio e si dia larga parte alle prove sulle macchine elettriche.

Le lezioni devono essere integrate da numerose esperienze e da dimostrazioni, eseguite col sussidio di tutti i mezzi dell'istituto ed eventualmente presso gli impianti di aziende industriali esistenti nella località.

Classe IV.

Grandezze periodiche ed alternative e loro rappresentazione - Circuiti a corrente alternata monofase e polifase - Leggi relative - Campo rotante Ferraris.

Correnti oscillanti - Cenni sui tubi elettronici e sul loro uso - Cenni sulle onde elettromagnetiche.

Generatori elettrici di corrente continua: loro struttura, tipi di avvolgimento, funzionamento a vuoto e sotto carico - Regolazione della tensione - Accoppiamento.

Motori a corrente continua: vari tipi e campo di applicazione - Funzionamento e regolazione.

Nozioni sulle metadinamo.

Classe V.

Generatori elettrici di corrente alternata: loro struttura, tipi di avvolgimento, funzionamento a vuoto e nelle varie condizioni di carico - Regolazione della tensione - Accoppiamento.

Motori sincroni - Loro funzionamento - Campo di applicazione ed usi - Avviamento.

Trasformatori statici: principio di funzionamento, struttura, collegamenti interni - Parallelo di trasformatori monofasi e polifasi.

Autotrasformatori - Trasformatori speciali - Trasformatori di misure.

Motori asincroni trifasi: principio di funzionamento, struttura, avviamento, regolazione della velocità - Cenni sui generatori asincroni.

Conversione della corrente: gruppi convertitori e convertitrici - Raddrizzatori di corrente: tipi più comunemente usati per grandi e piccole potenze.

Accumulatori elettrici: loro funzionamento e campo di applicazione.

Telegrafo - Telefono - Cenni sui principali sistemi di comunicazioni telegrafiche e telefoniche.

IMPIANTI ELETTRICI E DISEGNO RELATIVO

Questo insegnamento, da svolgersi in stretto collegamento col corso di elettrotecnica e da corredarsi con applicazioni numeriche e grafiche, deve fornire nozioni sulla costituzione, funzionamento ed esecuzione degli impianti elettrici, dando così all'allievo i fondamenti per poter attendere, nella futura professione, alla installazione e condotta degli impianti.

Si faccia costante riferimento alle norme C. E. I.

Classe V.

Produzione dell'energia elettrica - Impianti idroelettrici e termoelettrici - Macchinari e quadri - Apparecchi di manovra, di regolazione e di protezione.

Linee di trasmissione - Sottostazioni.

Reti di distribuzione con linee aeree e con cavi sotterranei - Norme per la costruzione e la posa in opera delle linee.

Impianti di illuminazione e di forza motrice - Esecuzione di progetti e di preventivi di costo entro i limiti di competenza del perito elettrotecnico - Nozioni sulla tariffazione dell'energia elettrica - Impianti di trazione - Motori impiegati nella trazione elettrica - Cenni sulle locomotive elettriche e sulle linee di contatto - Cenni sugli impianti elettrotermici ed elettrochimici - Norme C. E. I. sugli impianti e sulle macchine elettriche - Protezione degli edifici dalle scariche atmosferiche - Prevenzione degli infortuni negli impianti elettrici e soccorsi d'urgenza.

Disegno. — Schemi di impianti di illuminazione, di forza motrice, di riscaldamento - Schemi di quadri di distribuzione e di manovra - Rilievo di schemi di impianti esistenti - Disegni di insieme e di dettaglio di quadri, di sostegni e di accessori relativi alle linee elettriche.

COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE E DISEGNO RELATIVO

Questo insegnamento, oltre alle indispensabili nozioni tecnologiche di carattere generale, deve fornire agli allievi cognizioni sui materiali usati nelle costruzioni elettromeccaniche, sulla fabbricazione delle macchine e delle apparecchiature elettriche, nonché sulla loro manutenzione e riparazione.

Le nozioni sulla costruzione di macchine, sugli avvolgimenti, ecc., siano accompagnate da esercitazioni grafiche e di calcolo, con stretta aderenza al corso di elettrotecnica. Si faccia costante riferimento alle norme C. E. I.

Classe V.

Materiali conduttori, isolanti e magnetici e loro caratteristiche.

Particolarità costruttive degli induttori e degli indotti; equilibratura della parte rotante.

Avvolgimenti per macchine a corrente continua ed a corrente alternata.

Particolarità costruttive dei trasformatori - Nozioni relative alla esecuzione ed al montaggio dei vari tipi di avvolgimento - Sistemi di raffreddamento delle macchine rotanti e dei trasformatori.

Particolarità costruttive di reostati, di interruttori e altre apparecchiature accessorie.

Guasti al macchinario elettrico; loro ricerca e riparazione - Norme pratiche sulla razionale manutenzione delle macchine elettriche.

Calcolazione e progettazione di particolari costruttivi elettromeccanici entro i limiti di competenza del perito elettrotecnico - Redazione di semplici preventivi di costo.

Prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro nelle officine elettromeccaniche.

Disegno. — Interpretazione e disegno dei più diffusi tipi di avvolgimenti per macchine elettriche - Disegno d'insieme di macchine elettriche e di loro particolari - Disegni di particolari costruttivi relativi alle più interessanti apparecchiature.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Per il biennio valgono le avvertenze premesse al programma di esercitazioni pratiche per la sezione meccanici.

Nel triennio si svolgono: esercitazioni di fisica, di chimica, di fucinatura e saldatura, di macchine utensili, di officina elettromeccanica e di laboratorio di misure elettriche.

Le esercitazioni di fisica, di meccanica, di analisi chimica e di fucinatura e saldatura si svolgono con lo stesso programma stabilito per la sezione meccanici.

Le esercitazioni di macchine utensili comprendono un completamento di quelle svolte nel primo biennio, con particolare riguardo all'uso del tornio parallelo e delle principali macchine che trovano impiego nelle costruzioni elettromeccaniche.

Le esercitazioni di officina elettromeccanica comprendono: lavorazioni fondamentali su materiali usati nelle costruzioni elettriche, giunzioni e saldature; posa di linee; costruzione di semplici apparecchi e parti di macchine; montaggio e smontaggio di macchine, apparecchi, quadri di distribuzione e di manovra; verifiche e riparazione di macchine e apparecchi.

Le esercitazioni di laboratorio di misure elettriche saranno precedute da illustrazioni sui metodi di misura impiegati, sulle unità di misura e sui loro campioni, sui vari tipi di strumenti di misura e sulle apparecchiature, che di volta in volta, occorrerà impiegare.

Le esercitazioni comprendono misure di resistenze elettriche medie e piccolissime, misure di isolamento, di potenza, di frequenza, di energia, di induttanza e di capacità; semplici misure fotometriche; taratura di strumenti di tipo industriale; determinazione delle perdite nelle lamiere di ferro.

Sulle macchine elettriche si eseguiranno prove di carattere generale (riscaldamento, isolamento, rigidità dielettrica) e prove speciali con rilievo delle più importanti caratteristiche di funzionamento e con misure di rendimento.

Di ogni esercitazione di misure elettriche, l'alunno redigerà una succinta ed ordinata relazione sul metodo seguito, sulle apparecchiature usate, e sui risultati ottenuti.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico

anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi - marcia e corsa - evoluzioni - schieramenti.
Esercizi elementari - Esercizi preatletici generali - Esercizi respiratori.
Esercizi coi bastoni di ferro, manubri, pesi.
Corsa veloce (m. 60) - Salto in alto, a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4) - Arrampicata alla pertica o fune (m.5).
Volteggi alla cavallina - Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.

Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie - Esercizi respiratori.

Esercizi agli appoggi.

Corsa veloce (m. 70-80) - Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli) - Salto in alto, a rullo ed in lungo - Lancio del peso (kg. 4-5) - Insegnamento lancio del giavellotto e del disco - Volteggi al cavallo - Arrampicata alla fune - Esercizi alla spalliera ed alla stanga - Esercizi alla parallela (5ª classe) - Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

Distribuzione delle cattedre

	Ore settimanali
1. Cattedra di italiano, storia, educazione civile e geografia nel biennio	15
1. Cattedra di lettere italiane, storia e educazione civile e morale professionale nel triennio	14
1. Cattedra di matematica	14
1. Cattedra di fisica	11 (1)
1. Cattedra di scienze naturali e chimica	10 (2)
1. Cattedra di tecnologia meccanica, studi di fabbricazione	14 (3)
1. Cattedra di meccanica con disegno	13 (4)
1. Cattedra di elettrotecnica	11 (5)
1. Cattedra di impianti elettrici, costruzioni elettromeccaniche, tecnologia nella sezione elettricisti	13

Gli altri insegnamenti saranno dati per incarico.

(1) e quattro ore di esercitazioni pratiche.
(2) e due ore di esercitazioni pratiche.
(3) e sei ore di esercitazioni pratiche.
(4) e due ore di esercitazioni pratiche.
(5) e quattro ore di esercitazioni pratiche.

PROGRAMMI DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ISTITUTO TECNICO NAUTICO

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Biennio Comune		Sezione Capitani			Sezione Macchinisti		
	Classi							
	I	II	III	IV	V	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	3	3	3	3
Storia morale professionale, educazione civile	2	2	2	2	1	2	2	2
Diritto	—	—	—	—	3	—	—	—
Geografia	3	—	—	—	—	—	—	—
Geografia della navigazione	—	—	—	2	—	—	—	—
Lingua inglese	3	2	3	3	2	2	2	—
Matematica	5	4	4	2	—	3	2	—
Scienze naturali ed Igiene	3	2	—	—	—	—	—	—
Chimica	—	3	—	—	—	2	—	—
Fisica	—	4	3	—	—	3	—	—
Fisica tecnica	—	—	—	3	—	—	3	—
Disegno tecnico	2	2	—	—	—	—	—	—
Arte navale	—	—	3	3	3	—	—	—
Elementi di costruzioni navali	—	—	—	—	3	—	—	3
Navigazione e astronomia	—	—	5	5	5	—	—	—
Macchine marine	—	—	—	—	2	—	—	—
Igiene navale	—	—	—	—	1	—	—	—
Tecnologia meccanica	—	—	—	—	—	—	2	—
Macchine marine e disegno relativo	—	—	—	—	—	4	9	10
Impianti elettrici navali e misure relative	—	—	—	—	—	—	—	5
Meccanica applicata	—	—	—	—	—	4	—	—
	23	24	24	24	24	24	24	24
Educazione fisica	2	2	2	2	2	2	2	2
Esercitazioni pratiche	3	4	4	4	4	6	8	8
	28	30	30	30	30	32	34	34

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento dell'italiano negli istituti tecnici ha per obbiettivo di assicurare al giovane la conoscenza e l'uso corretto della lingua, di avvicinarlo agli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, di sviluppare, attraverso tali letture, mediante la composizione scritta e con tutte le iniziative che l'insegnante riterrà opportuno attuare, la sua personalità.

Nel corso biennale si avrà di mira soprattutto l'approfondimento dello studio della lingua e delle norme che ne regolano l'uso; nel triennio la lettura degli autori e le notizie sulla letteratura italiana saranno opportunamente integrate da tutte quelle libere iniziative attraverso le quali gli elementi formativi di questo insegnamento s'innestano sull'interesse personale dei giovani stimolandone la libera e personale ricerca: letture scolastiche, iniziative di lavoro in comune, discussioni, forme di attività artistico-ricreative.

Classi I e II.

Elementi fondamentali della lingua e della grammatica italiana, con qualche semplice riferimento di carattere storico e con sobri accenni di carattere etimologico.

Lettura di un'opera narrativa di prosatore italiano dei secoli XIX e XX.

Letture da un'antologia di poesie del '900, dell''800 e dei secoli precedenti di particolare valore artistico, adatte all'età e alle capacità del giovane.

Lettura libera di opere narrative dell' '800 e del '900.

Composizione su argomenti riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita del giovane.

Composizioni libere: cronache, osservazioni, diari.

Classi III, IV e V.

Episodi della Divina Commedia, opportunamente scelti e collegati.

Lettura, in ciascun anno, di un autore scelto fra i più rappresentativi della letteratura italiana.

Antologia di prosatori e poeti.

Sobrie notizie sulla letteratura italiana ad inquadramento delle letture fatte.

Letture di carattere scientifico, economico e sociale.

Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano la vita e l'attività dei giovani.

Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni.

STORIA.

L'insegnamento della storia dovrà mettere in evidenza, oltre il logico susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici, l'evoluzione politico-sociale ed eco-

nomica dei popoli e degli Stati, sottolineando il trasformarsi delle istituzioni politiche e degli ordinamenti sociali. Tale insegnamento deve essere quindi inteso soprattutto come illustrazione della storia della civiltà, evitando di presentare i fatti storici come susseguirsi cronologico di avvenimenti, di battaglie, di guerre. L'insegnamento sarà illustrato con opportuni riferimenti alla storia dell'arte, al costume, allo sviluppo della scienza e delle sue applicazioni, alla economia, al commercio e ai problemi sociali.

È opportuno che l'insegnamento sia integrato da adatte letture relative agli argomenti studiati.

Classi I e II.

Le civiltà greca e romana - La dissoluzione del mondo antico - Il Cristianesimo - I Barbari - La Chiesa nel periodo romano barbarico - Maometto e la civiltà araba.

Il Sacro Romano Impero - L'organizzazione feudale - Le Repubbliche marinare e i traffici attraverso il Mediterraneo - Le Crociate - I Comuni italiani - La nuova economia comunale e i rapporti commerciali con l'Europa - Papato e Impero - Formazione e consolidamento dei grandi Stati Europei - Gli Stati regionali italiani - La civiltà del Rinascimento.

Classi III, IV e V.

L'epoca delle grandi scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche e sociali - La Riforma protestante e la Riforma cattolica - La Controriforma - Il predominio spagnolo in Italia - Il periodo dell'Assolutismo - L'espansione coloniale - La formazione degli Stati Uniti d'America e l'assetto politico mondiale alla fine del sec. XVIII - L'Illuminismo.

La Rivoluzione francese e le nuove esigenze sociali - Il periodo napoleonico - La Restaurazione - Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli Il Risorgimento nazionale italiano - L'Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali.

Sviluppo economico-commerciale e movimenti sociali nei secoli XIX e XX - L'espansione coloniale europea - La prima guerra mondiale - Nuovo assetto

EDUCAZIONE CIVILE E MORALE PROFESSIONALE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale per altro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e

associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

Educazione civile.

Il senso di responsabilità morale come fondamento dell'adempimento dei doveri del cittadino - Stato e cittadino - Partecipazione alla vita pubblica - Elezioni - Interesse individuale e interesse generale - I bisogni collettivi - I pubblici servizi - La pubblica amministrazione - Istituti di interesse pubblico locali - La solidarietà e la cooperazione - Il lavoro e la sua organizzazione - Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

La Costituzione dello Stato italiano - Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino - L'ordinamento dello Stato italiano - I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica - Lavoro ed economia - Previdenza ed assistenza - Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli - I movimenti federalisti.

Elementi di morale professionale

Morale generale e morale professionale - La professione come servizio sociale - Il segreto professionale - L'azienda, lo spirito di collaborazione, la disciplina - Il rispetto della persona umana nei collaboratori dipendenti - Rapporti coi colleghi di professione: la concorrenza professionale - Rapporti col pubblico - Giustizia e carità nell'esercizio professionale.

GEOGRAFIA

L'insegnamento della geografia nel primo biennio dell'istituto tecnico ha essenzialmente lo scopo di sviluppare le nozioni di geografia apprese dal giovane nella scuola secondaria, approfondendole ed estendendole in rapporto alle esigenze generali del corso di studi.

Tale insegnamento trova il suo più valido aiuto nell'uso dei mezzi illustrativi e dei sussidi didattici, nella presentazione di proiezioni e nella lettura di brani scelti da libri e riviste di carattere descrittivo geografico. Particolarmente raccomandati sono gli esercizi cartografici.

Classe I.

Geografia matematica. — I corpi e la sfera celeste - Il sistema solare - Forma, dimensioni e movimenti della Terra e della Luna - Misura del tempo - Carte geografiche e topografiche.

Antropogeografia. — Razze - Lingue - Religioni - Attività economiche tipiche - Comunicazioni mondiali.

Geografia particolare. — L'Italia e le sue regioni sotto l'aspetto fisico ed antropico.

L'Europa e gli Stati extra-europei.

SCIENZE NATURALI ED IGIENE

L'insegnamento delle scienze naturali si propone di dare ai giovani una adeguata e razionale conoscenza acquisita anche attraverso l'esperimento e la osservazione diretta dei fenomeni biologici e geofisici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nello svolgimento del corso si avrà cura di porre in particolare rilievo quanto ha riferimento ai successivi sviluppi degli insegnamenti professionali e all'indirizzo dell'istituto.

Classi I e II.

Generalità sugli esseri viventi. — Strutture fondamentali - Cellule e tessuti - Organi, apparati, sistemi, organismi.

Zoologia. — Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle - I grandi gruppi del regno animale - Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Botanica. — Cellula e tessuti vegetali - Funzioni della vita vegetale ed organi destinati a compierle - I grandi gruppi del regno vegetale.

Mineralogia e geologia. — Minerali e rocce - Sostanze cristalline amorfe - Principali rocce e loro caratteri.

Geografia fisica. — Caratteri fisici della Terra - Litosfera e sua struttura - Azione modificatrice delle forze endogene ed esogene.

Le forme della superficie terrestre - L'idrosfera - Il mare e i suoi fenomeni - Le acque continentali - L'atmosfera - I climi.

Nozioni di igiene. — Igiene del corpo - Igiene alimentare - Igiene della abitazione e dell'ambiente di vita e di lavoro - Malattie infettive, contagiose e parassitarie - Malattie professionali - Soccorsi d'urgenza.

FISICA

L'insegnamento della fisica, oltre a costituire fondamento essenziale per la cultura scientifica degli allievi, deve fornire le cognizioni necessarie per lo studio delle discipline di carattere tecnico-professionale. È pertanto necessario che l'insegnante abbia sempre presenti le relazioni che intercorrono fra la fisica e le altre materie, e dia ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato alla loro importanza per i fini della preparazione professionale degli allievi.

Per ogni argomento si svolgano numerosi esercizi con l'impiego delle unità di misura del sistema Giorgi.

Le lezioni devono avvalersi di una larga e opportunamente scelta documentazione sperimentale.

Classi II e III.

Meccanica. — Moto uniforme, vario e uniformemente vario; moto circolare e moto armonico; moto rotatorio - Composizione dei movimenti.

Composizione delle forze applicate ai corpi liberi e a corpi girevoli attorno ad un asse - Coppie - Gravità - Baricentro - Meccanismi semplici.

Leggi della dinamica - Forza centrifuga - Pendolo - Lavoro, energia e potenza - Conservazione della energia.

Nozioni elementari sulle resistenze passive.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas - Principi di Pascal e di Archimede - Pressione idrostatica e pressione atmosferica - Legge di Boyle.

Acustica. — Moto vibratorio e suono - Caratteri del suono e sua propagazione - Interferenze sonore e risonanza.

Termologia. — Termometria, dilatazioni termiche - Calorimetria, propagazione del calore - Mutamenti di stato - Il calore come energia; cenni sui principi della termodinamica e sul funzionamento dei più comuni motori termici.

Elettrologia. — I fenomeni principali di elettrostatica; condensatori - La corrente elettrica continua e suoi effetti; leggi del circuito a corrente continua - La corrente nei liquidi e nei gas - Magnetismo ed elettromagnetismo - La induzione elettromagnetica - La corrente alternata.

Cenni sulle macchine generatrici di corrente, sui motori elettrici e sui trasformatori - Correnti ad alta frequenza e loro impiego - Cenni sulla costituzione della materia e sulla radioattività.

Ottica. — Propagazione della luce, riflessione e rifrazione - Specchi, prismi e lenti - Strumenti ottici principali - Dispersione della luce, spettri - Nozioni di fotometria - Cenni sui fenomeni di interferenza, diffrazione e polarizzazione.

FISICA TECNICA

Questo insegnamento completa lo studio dei fenomeni elettrici svolto nel corso di fisica, e fornisce, con la successiva trattazione delle correnti alternate e delle macchine elettriche, gli elementi necessari per le applicazioni più comuni nel campo navale.

L'insegnamento abbia prevalentemente carattere sperimentale e si avvalga di tutti i mezzi disponibili nell'istituto per dare all'allievo la completa revisione delle macchine, degli impianti e del loro impiego.

Il corso sia integrato da esercitazioni pratiche comprendenti le misure industriali di tensione, corrente, potenza, energia, determinazione del fattore di potenza, impiego di motori elettrici.

Classe IV.

Sistemi trifasi - Nozioni elementari sui motori e generatori elettrici, a corrente alternata e a corrente continua, e sui trasformatori - Cenno sui con-

vertitori, raddrizzatori, accumulatori elettrici - Impiego dei principali strumenti di misura di tipo industriale - Impianti elettrici di bordo e cenno sulle norme C. E. I. relative - Applicazioni dell'energia elettrica - Propulsione - Apparecchi ausilari di bordo - Proiettori - Telecomunicazioni e telecomandi - Telegrafo Morse - Telefoni - Onde elettromagnetiche e loro propagazione - Apparecchi trasmittenti e riceventi - Radiofonia - Radiogoniometria - Radar.

DISEGNO TECNICO

Questo insegnamento deve portare rapidamente gli alunni alla padronanza delle regole di rappresentazione.

Pur dando adeguata importanza al graficismo, occorre evitare che questa disciplina si riduca a semplice manualità; l'allievo nel disegnare deve saper rendersi preciso conto di ogni linea e di ogni segno convenzionale.

Frequenti interrogazioni su disegni eseguiti o in corso di esecuzione gioveranno ad assicurare al disegno tecnico questo suo carattere razionale.

I disegni, di norma, si eseguiranno a matita; solo alcuni verranno passati ad inchiostro.

Classi I e II.

Problemi di geometria piana interessanti le applicazioni tecniche - Rappresentazioni di solidi in proiezione ortogonale e in proiezione assonometrica.

Norme U. N. I. per i disegni tecnici.

Schizzi quotati dal vero di solidi geometrici di oggetti semplici da trasportare successivamente in scala in proiezione ortogonale.

Sezione, compenetrazione di solidi in proiezione ortogonale, sviluppo delle superfici dei solidi - Rappresentazione dell'elica cilindrica in proiezione ortogonale - Elementi di prospettiva centrale.

Schizzi quotati dal vero e successivo trasporto in scala di particolari e di semplici complessivi in relazione all'indirizzo dell'istituto.

Rappresentazione di particolari e di complessivi, come sopra, in base a dati opportunamente assegnati con costante applicazione delle norme U. N. I.

Lettura e interpretazione di disegni tecnici.

Classe III.

Schizzi dal vero e da modelli di particolari costruttivi e di strutture di fabbrica relative agli edifici rurali.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi - marcia e corsa - evoluzioni - schieramenti.
Esercizi elementari, preatletici generali, respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro, manubri, pesi.
Corsa veloce (m. 60) - Salto in alto, a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (Kg. 3 e 4) - Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina - Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie - Esercizi respiratori.
Esercizi agli appoggi.
Corsa veloce (m. 70-80) - Corsa con ostacoli 3-4 ostacoli) - Salto in alto, rullo ed in lungo - Lancio del peso (Kg. 4-5) - Insegnamento lancio del giavellotto e del disco - Volteggi al cavallo - Arrampicata alla fune - Esercizi alla spalliera ed alla stanga - Esercizi alla parallela (5ª classe) - Giuochi presportivi e sportivi.
Preparazione al Brevetto atletico.

MATERIE DIFFERENZIATE PER I DUE CORSI

A. — SEZIONI CAPITANI

LINGUA INGLESE

Lo studio della lingua inglese deve essere ispirato a criteri di spiccata praticità, con particolare riguardo ai fini professionali. Grande importanza si dia alla nomenclatura marinaresca.

Si eviti per quanto possibile di fare apprendere meccanicamente regole grammaticali e sintattiche, facendo invece uso di un metodo essenzialmente pratico, basato sul costante esercizio di traduzioni a prima vista, di dettati, di conversazioni e di composizioni.

Classi I e II.

Pronuncia - Grammatica - Sintassi - Conversazione di carattere familiare e corrente.

Letture di carattere vario - Dettati, composizioni, traduzioni di carattere vario - Redazione di lettere.

Classi III, IV e V.

Revisione del programma già svolto - Terminologia tecnica professionale - Letture, dettati, traduzioni di carattere professionale riguardanti la struttura della nave, la navigazione e le operazioni commerciali della nave in porto.

Conversazioni di carattere professionale.

Principali documenti della navigazione e del commercio marittimo.

Letture di autori.

MATEMATICA

Nel programma gli argomenti sono fissati nelle linee generali; è quindi lasciata all'insegnante ampia libertà didattica.

Egli, però, tenendo presente che l'insegnamento della matematica negli istituti tecnici ha fine formativo e strumentale, curerà di sviluppare più ampiamente quegli argomenti che riterrà meglio indicati a promuovere lo sviluppo armonico delle facoltà logiche e pratiche dei discenti.

L'insegnamento della geometria, ripreso con metodo intuitivo, sarà poi con accorta gradualità, svolto con metodo deduttivo. L'insegnante profitterà dello svolgimento del programma di geometria solida per porre le basi di una trattazione razionale, fissando con pecisa formulazione i postulati, in modo che gli alunni, ormai maturi, possano formarsi un chiaro concetto dei procedimenti logico-deduttivi e del valore del rigore matematico.

Nello svolgimento del programma di algebra le rappresentazioni grafiche nel piano cartesiano, introdotte fin dalla prima classe, saranno utilizzate nella maggiore misura per chiarire concetti e procedimenti; esse gioveranno altresì a soddisfare le esigenze di altri insegnamenti scientifici e tecnici.

Sarà opportuno che gli alunni siano abituati ad avvalersi delle formule riportate nei manuali di corrente uso professionale, anziché fare sempre ricorso alla memoria.

Classi I e II.

Aritmetica e algebra. — Numeri periodici e loro generatrici - Numeri relativi, loro rappresentazione sulla retta e operazioni razionali su di essi - Calcolo letterale - Equazioni di 1° grado - Rappresentazione grafica nel piano cartesiano delle funzioni lineari - Risoluzione algebrica di sistemi di 1° grado; risoluzione grafica dei sistemi lineari a due incognite.

Radicali e potenze con esponente razionale: trasformazione di radicali quadratici - Equazioni di 2° grado, o facilmente risolubili con equazioni di 1° e 2° grado - Facili equazioni razionali fratte - Equazioni irrazionali - Sistemi di 2° grado - Rappresentazione grafica delle funzioni:

$$y = a x^2 + b x + c; \qquad y = \frac{a}{x}$$

Risoluzione grafica di equazioni

Geometria. — Uguaglianza di poligoni - Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni - Parallelogrammi - Luoghi geometrici - Circonferenza e cerchio

- Poligoni regolari - Equivalenza dei poligoni - Misura decimale di grandezze - Concetto di numero reale - Grandezze proporzionali - Aree dei poligoni - Poligoni simili - Costruzioni con riga e compasso - Area del cerchio e lunghezza della circonferenza - Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo - Distanze e angoli - Diedri e angoloidi - Prismi - Piramidi - Cenni sui poliedri regolari - Solidi di rotazione.

Trigonometria. — Funzioni goniometriche di un angolo acuto e relazioni trigonometriche fra gli elementi del triangolo rettangolo - Uso delle tavole dei valori naturali.

Classi III e IV.

Algebra e nozioni di geometria analitica. — Esempi di equazioni di luoghi geometrici; in particolare: circonferenza, elisse, iperbole, parabola.

Cenno sulle potenze con esponente reale - Funzione esponenziale e logaritmica e loro rappresentazione grafica - Teoremi per il calcolo logaritmico - Logaritmi decimali - Uso delle tavole - Regolo calcolatore.

Complementi di algebra e geometria. — Progressioni aritmetiche e geometriche - Binomio di Newton - Cenno sui vettori - Numeri complessi - Formula di Moivre - Operazioni sui numeri complessi.

Trigonometria. — Definizione, variazione e rappresentazione grafica delle funzioni circolari - Relazioni tra le funzioni dello stesso arco e di archi associati - Funzioni circolari di archi notevoli - Equazioni trigonometriche - Risoluzione dei triangoli con uso delle tavole logaritmo-trigonometriche e del regolo calcolatore.

Elementi di geometria della sfera. — Triedi e triangoli sferici - Relazioni fondamentali tra quattro elementi di un triangolo sferico - Risoluzione di triangoli sferici.

Nozioni di analisi. — Concetto di limite e nozioni elementari relative.

Derivata di funzione di una variabile: significati geometrico e fisico - Derivate di funzioni elementari.

Integrale indefinito di una funzione.

Integrale definito e suoi significati geometrico e fisico - Cenni sulla quadratura grafica e meccanica.

Applicazioni ai problemi di carattere tecnico.

GEOGRAFIA DELLA NAVIGAZIONE

Questa materia, soggetta a frequenti mutamenti, dev'essere costantemente aggiornata a cura del docente che si avvarrà delle opportune fonti di informazione.

Classe IV.

I mezzi e le vie di commercio in rapporto agli elementi geografici della distribuzione e dello sviluppo di essi - Le grandi vie mondiali del traffico ter-

restre, marittimo ed aereo - I porti e il loro retroterra; condizioni geografiche ed economiche - I transiti obbligati del commercio mondiale; i canali di Suez e di Panama e i canali intermarittimi minori - Le principali marine mercantili del mondo - Esercizi sulle carte nautiche e sugli orari delle rotte principali.

Navigazione lacustre e fluviale - I grandi fiumi e laghi navigabili - La navigazione aerea; i rapporti con i traffici terrestri e marittimi - Le comunicazioni postali, telegrafiche, telefoniche e marconigrafiche - Il commercio marittimo dell'Italia.

ELEMENTI DI COSTRUZIONI NAVALI

Questo insegnamento deve essere strettamente collegato a quello di arte navale del quale costituisce il necessario complemento.

Si darà particolare importanza agli argomenti attinenti alle funzioni dell'ufficiale di coperta, quali la stabilità della nave e le cause che la modificano, il comportamento della nave in mare ondoso, lo stivaggio delle merci e l'allestimento della nave.

Classe V.

Qualità essenziali e nautiche delle navi - Cenni sul piano di costruzione - Dimensioni principali della nave - Coefficiente di finezza - Scala di solidità - Scala delle immersioni - Bordo libero - Stazzatura delle navi - Stabilità statica e dinamica delle navi.

Cause che influiscono sulla variazione della stabilità e dell'assetto della nave - Cenni sulla oscillazione delle navi in acqua calma ed in mare ondoso - Resistenza al moto delle navi - Prove di macchina - Navi in legno e scafi metallici: sistemi relativi di costruzione - Compartimentazione interna e allestimento - Manutenzione delle navi in legno e ferro - Nozioni sul varo - Bacini di carenaggio.

CHIMICA

L'insegnamento della chimica deve essere costantemente accompagnato da esperienze e, per alcune parti, da esercizi di applicazione che trovano il loro completamento nelle esercitazioni pratiche.

Si avrà cura di dare particolare rilievo a quegli argomenti che trovano il loro sviluppo nei successivi insegnamenti professionali.

Classe II.

Elementi e combinazioni - Leggi fondamentali - Soluzioni - Acidi, basi e sali in soluzione - Regole di nomenclatura - Cenno sulla costituzione della materia e sulla classificazione naturale degli elementi.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Caratteristiche dei composti organici.

ARTE NAVALE

Nello svolgimento del programma è bene che l'esposizione teorica delle varie parti della materia sia integrata da esempi ed applicazioni pratiche atte a illustrare quanto in un primo momento l'allievo ha appreso dalla viva voce dell'insegnante. È consigliabile inoltre alternare, sempre che ciò sia possibile, le lezioni teoriche con visite a bordo, in modo che gli allievi possano rendersi conto di quanto è stato loro insegnato, ed avere così un'idea più chiara della materia studiata.

Classi III, IV e V.

La nave - Scafo e sue parti principali - Dislocamento - Portata - Stazza - Naviglio mercantile e naviglio militare - Caratteristiche dei vari tipi di navi - Cavi e bozzelli - Sistemi funicolari - Catene e ancore - Ormeggio delle navi - Timoni e relativi effetti - Imbarcazioni e loro manovra - Lance di salvataggio - Salvagenti - Manovra delle ancore.

Cenni sulla propulsione delle navi - I propulsori e loro effetti - Trasmettitori di ordini - Governo delle navi ad eliche - Movimento di rotazione delle navi - Curva di evoluzione della nave - Disormeggio e tonneggio - Rimorchiatori e loro manovra - Alberi da carico e boccaporti.

La nave a motore nel cattivo tempo - Avarie e sinistri marittimi - Salvataggi e recuperi - Abbandono della nave - Regolamento per la sicurezza della vita in mare - Regolamento per evitare gli abbordi in mare - Attrezzature dei porti - Piano di carico - Stivaggio delle merci - Contabilità di bordo.

NAVIGAZIONE E ASTRONOMIA

Nello svolgimento del programma, che deve essere condotto con rigore scientifico e con precisa conoscenza delle esigenze pratiche della navigazione, si avrà cura di seguire i continui progressi che si verificano in questo campo. L'insegnamento sarà sussidiato da frequenti esercitazioni, anche fuori della scuola, come esercitazioni a bordo, osservazioni crepuscolari e notturne, ecc.

Classi III, IV e V.

Nozioni preliminari: forma della Terra - Coordinate geografiche e relazioni algebriche relative - Nozioni sull'orientamento - Nozioni fondamentali di magnetismo generale e terrestre - Bussola marina magnetica - Correzioni e conversioni di prove e rilevamenti - Scarroccio, deriva - Misura della velocità della nave - Navigazione nelle correnti - Segnalamento marittimo con gli scandagli comuni - Navigazione lossodromica - Carte marine - Navigazione costiera.

Astronomia. — Cosmografia e nozioni sui tempi.

Navigazione. — Navigazione ortodromica; risoluzione analitica e grafica dei problemi relativi.

Maree. — Cenni teorici e problemi nautici.

Meteorologia. — Atmosfera - Pressione - Temperatura - Umidità - Movimenti dell'aria - Cicloni e depressioni - Previsione del tempo.

Oceanografia. — Composizione dell'acqua marina - Temperatura del mare Densità - Batimetria - Scandagli - I ghiacci marini e di acqua dolce - Movimenti del mare - Norme per le osservazioni meteorologiche ed oceanografiche a bordo.

Navigazione astronomica. — Conversione di tempi e di intervalli - Uso delle effemeridi - Sestante; misura e correzione delle altezze; cronometro e sua regolazione - Luoghi di eguale altezza e loro impiego nella determinazione della posizione della nave - Calcoli di azimut - Problemi secondari - Radionavigazione: navigazione radiogoniometrica - Apparati radar e loro impiego - Navigazione iperbolica - Cenni di magnetismo navale: teoria della deviazione e compensazione delle bussole - Bussole giroscopiche - Scandagli sonori e ultrasonori.

MACCHINE MARINE

Il corso è destinato a porre gli ufficiali di coperta nelle condizioni di conoscere sufficientemente il mezzo di cui dispongono, per poter manovrare la propria nave. Senza approfondire i particolari, si mettano in luce le caratteristiche essenziali dei vari apparati, considerati soprattutto sotto il punto di vista dei consumi, dei rendimenti e alla possibilità di prestazione.

Classe V.

La propulsione meccanica delle navi - Nozioni fondamentali sulle macchine termiche, con opportuni richiami dei principi della termodinamica - Impianti propulsivi - Tipi di caldaie, macchine alternative, turbine, motori endotermici - Cenni sugli apparati di propulsione turboelettrici e Diesel - elettrici - Rendimenti e consumi - Meccanismi ausiliari per i servizi di coperta e di sicurezza della nave.

DIRITTO

Le nozioni di diritto saranno limitate a quelle strettamente richieste dalle esigenze della professione cui si dedicheranno i giovani di questa sezione.

Classe V.

Concetto del diritto - Fonti del diritto - Partizione del diritto - Nozioni di diritto civile e commerciale - Diritto marittimo pubblico - Amministrazione marittima - Diritto marittimo in tempo di guerra - Diritto commerciale marittimo - Il cambio marittimo - L'assicurazione marittima - Nozioni generali di diritto aereo.

IGIENE NAVALE

L'insegnamento d'igiene navale deve essere svolto con metodo e intendimento pratico, in modo da fornire un corredo di cognizioni e d'istruzioni conforme ai bisogni della vita di bordo, e ai doveri del capitano in fatto di igiene

navale e di regole sanitarie. Le istruzioni relative ai pronti soccorsi e all'uso delle medicazioni devono essere opportunamente accompagnate con esercitazioni dimostrative, per la maggiore efficacia pratica dell'insegnamento stesso.

Classe V.

Compiti e doveri del capitano circa l'igiene della nave e dell'equipaggio - Istruzione samaritana - Causa delle malattie infettive e loro profilassi - Regolamento di sanità marittimo - Convenzioni sanitarie internazionali.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Le esercitazioni pratiche costituiscono il necessario completamento degli insegnamenti scientifici e professionali. Peraltro, alcune esercitazioni si iniziano precedentemente allo svolgimento delle corrispondenti discipline, allo scopo di far acquisire gradualmente ai giovani la pratica richiesta per determinate operazioni e di alleggerire le nozioni puramente descrittive nello svolgimento dei corsi teorici consentendo la diretta conoscenza di mezzi e procedimenti di lavoro. Di ogni esercitazione dovrà essere sempre posto in risalto il valore e il significato scientifico e tecnico, così da trarne la massima efficacia didattica.

Al fine di assicurare la razionale organizzazione di tutte le esercitazioni, il Capo d'istituto affiderà all'insegnante della corrispondente materia tecnica il compito di curare l'impostazione delle esercitazioni, seguirne lo svolgimento e accertarne i concreti risultati.

La ripartizione delle ore complessive di esercitazioni pratiche tra le varie discipline è stabilita dal Capo d'istituto.

Classi I e II.

Esercitazioni di attrezzatura e manovra. — Lavori manuali di attrezzatura (nodi, gruppi, fasciature, legature, piedi di pollo, parabordi, paglietti) - Impiombature con cavi di canapa e metallici - Canestrelli - Stroppi per bozzelli - Segnalazioni con bandiere a mano e con bandiere del Codice internazionale dei segnali - Maneggio degli apparecchi per le segnalazioni ottiche ed acustiche - Codice internazionale dei segnali: compilazione e decifrazione dei segnali - Compilazione e decifrazione di dispacci con i codici telegrafici più usati dalle aziende marittime.

Manovra pratica delle imbarcazioni a remi - Manovra pratica delle imbarcazioni a vela.

Esercitazioni di carpenteria. — Maneggio dei principali utensili per la lavorazione del legno - Unione delle parti di legno - Esecuzione di manufatti semplici attinenti le costruzioni navali e riparazioni di fortuna delle imbarcazioni.

Classi III, IV e V.

Attrezzatura e manovra. — Manovra pratica di imbarcazioni a vela e a motore - Manutenzioni e riparazioni relative.

Radiotelegrafia. — Ricezione e trasmissione radiotelegrafica.

Astronomia e navigazione. — Esercitazioni di carteggio - Uso degli strumenti nautici e degli apparati in dotazione delle navi - Impiego degli apparecchi meteoroligi e relative esercitazioni sugli astri preferibilmente al crepuscolo.

Esercitazioni sulla compensazione e regolazione delle bussole magnetiche

Uso delle tavole per il calcolo rapido degli elementi delle rette di altezza.

B. — SEZIONE MACCHINISTI

LINGUA INGLESE

Lo studio della lingua inglese deve essere ispirato a criteri di spiccata praticità, con particolare riguardo ai fini professionali. Grande importanza si dia alla nomenclatura marinaresca.

Si eviti, per quanto possibile, di fare apprendere meccanicamente regole grammaticali e sintattiche, facendo invece uso di un metodo essenzialmente pratico e intuitivo, basato sul costante esercizio di traduzioni a prima vista, di dettati, di conversazioni e di composizioni.

Classi I e II.

Pronuncia - Grammatica - Sintassi - Conversazioni di carattere familiare

Letture di carattere vario - Dettati, composizioni, traduzioni di carattere vario - Redazione di lettere.

Classi III e IV.

Revisione del programma già svolto.

Terminologia tecnica professionale.

Letture, dettati, traduzioni di carattere professionale riguardanti la struttura della nave, la navigazione e le operazioni commerciali della nave in porto.

Conversazioni di carattere professionale.

Principali documenti della navigazione e del commercio.

MATEMATICA

Valgono le avvertenze indicate per la sezione Capitani.

Classi I e II.

Aritmetica e algebra. — Numeri periodici e loro generatrici - Numeri relativi, loro rappresentazioni sulla retta e operazioni razionali su di essi - Calcolo letterale - Equazioni di 1° grado - Rappresentazione grafica nel piano cartesiano delle funzioni lineari - Risoluzione algebrica dei sistemi di 1° grado; risoluzione grafica dei sistemi lineari a due incognite.

Radicali e potenze con esponente razionale: trasformazione di radicali quadratici - Equazioni di 2° grado e facilmente risolubili con equazioni di 1°

e 2° grado - Facili equazioni razionali fratte - Equazioni irrazionali - Sistemi di 2° grado - Rappresentazione grafica delle funzioni:

$$y = a x^2 + b x + c; \qquad y = \frac{a}{x}$$

Risoluzione grafica di equazioni.

Geometria. — Uguaglianza di poligoni - Proprietà angolari e perimetrali dei poligoni - Parallelogrammi - Luoghi geometrici - Circonferenza e cerchio - Poligoni regolari - Equivalenza dei poligoni - Misura decimale di grandezza - Concetto di numero reale - Grandezze proporzionali - Aree dei poligoni - Poligoni simili - Costruzioni con riga e compasso - Area del cerchio e lunghezza della circonferenza - Rette e piani nello spazio; ortogonalità e parallelismo - Distanze e angoli - Diedri e angoloidi - Prisma - Piramidi - Cenni sui poliedri regolari - Solidi di rotazione.

Trigonometria. — Funzioni goniometriche di un angolo acuto e relazioni trigonometriche fra gli elementi del triangolo rettangolo - Uso delle tavole dei valori naturali.

Classi III e IV.

Algebra e nozioni di geometria analitica. — Esempi di equazioni di luoghi geometrici: in particolare circonferenza, elisse, iperbole, parabola.

Cenno sulle potenze con esponente reale - Funzione esponenziale e logaritmica e loro rappresentazione grafica - Teoremi per il calcolo logaritmico - Logaritmi decimali - Uso delle tavole - Regolo calcolatore.

Complementi di algebra e geometria. — Progressioni aritmetiche e geometriche - Binomio di Newton - Cenno sui vettori - Numeri complessi - Formula di Moivre - Operazioni sui numeri complessi.

Trigonometria. — Definizione, variazione e rappresentazione grafica delle funzioni circolari - Relazioni fra le funzioni dello stesso arco e di archi associati - Funzioni circolari di archi notevoli - Equazioni trigonometriche - Risoluzione dei triangoli con uso delle tavole logaritmo-trigonometriche e del regolo calcolatore.

Nozioni di analisi. — Concetto di limite e nozioni elementari relative - Derivata di funzione di una variabile: significati geometrico e fisico - Derivate di funzioni elementari - Integrale indefinito di una funzione - Integrale definito e suoi significati geometrico e fisico - Cenni sulla quadratura grafica e meccanica - Applicazioni ai problemi di carattere tecnico.

CHIMICA

L'insegnamento della chimica deve essere costantemente accompagnato da esperienze e, per alcune parti, da esercizi di applicazione che trovano il loro completamento nelle esercitazioni pratiche.

Si avrà cura di dare particolare rilievo a quegli argomenti che trovano il loro sviluppo nei successivi insegnamenti professionali.

Classe II.

Elementi e combinazioni - Leggi fondamentali - Soluzioni - Acidi, basi e sali in soluzione - Regole di nomenclatura - Cenno sulla costituzione della materia e sulla classificazione naturale degli elementi.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Caratteristiche dei composti organici.

Classe III.

Idrocarburi - Alcooli - Aldeidi - Chetoni - Acidi - Eteri semplici e composti - Idrati di carbonio - Sostanze proteiche - Enzimi.

Principali composti ciclici - Alcaloidi.

Acque industriali - Combustione e combustibili - Cenni di termodinamica - Lubrificanti - Cenni di elettrochimica e applicazioni industriali.

Metalli e leghe principali.

Analisi tecnica delle acque, dei prodotti metallurgici, dei combustibili e dei lubrificanti.

Densimetria - Cenni sulla analisi volumetrica per acidimetria e alcalimetria e sulla determinazione colorimetrica del pH.

ELEMENTI DI COSTRUZIONI NAVALI

L'insegnamento deve fornire agli allievi la conoscenza delle parti più importanti della struttura delle navi, dei mezzi di cui su queste si dispone per provvedere ai diversi servizi, e dei provvedimenti da adottare in particolari contingenze. Pertanto, tenute presenti le mansioni affidate a bordo agli ufficiali macchinisti, si curi particolarmente la trattazione della sistemazione dei servizi di doppio fondo, dei servizi ausiliari di bordo, della stabilità e della resistenza al moto.

Classe V.

Qualità essenziali e nautiche delle navi - Cenni sul piano di costruzione - Dimensioni principali della nave - Coefficienti di finezza - Scala di solidità - Bordo libero - Stazzatura delle navi - Stabilità statica e dinamica delle navi e cause che influiscono sulla variazione della stabilità e assetto della nave - Cenni sulle oscillazioni della nave in acqua calma e in mare ondoso - Resistenza al moto delle navi - Prova di macchina - Navi in legno e scafi metallici: sistemi relativi di costruzione - Compartimentazione interna - Allestimento - Manutenzione degli scafi in legno e degli scafi metallici - Nozioni sul varo - Bacini di carenaggio - Cenni sul regolamento per la sicurezza della vita in mare.

TECNOLOGIA MECCANICA

Dovrà svilupparsi adeguatamente la trattazione degli argomenti che si riferiscono ai materiali e alle lavorazioni che più frequentemente intervengono

nell'esercizio dei macchinari di bordo. L'insegnante si avvarrà a tale scopo dell'organizzazione dell'officina dell'istituto.

Classe IV.

Metalli e leghe di uso industriale più comuni: loro caratteristiche tecniche - Trattamenti termici - Prove sui materiali - Materiali per guarnizioni e isolamento - Concetti generali sulle lavorazioni meccaniche - Nozioni fondamentali sulle tolleranze - Norme U. N. I. - Strumenti di misura per officina - Lavorazione al banco di aggiustatore - Macchine utensili di più comune uso a bordo - Cenno sulle altre macchine utensili, sulle semiautomatiche ed automatiche - Mole - Operazioni di rettifica - Lavorazioni plastiche a caldo ed a freddo - Saldatura - Cenni sulla fonderia dei metalli - Prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro nelle officine e negli impianti di bordo.

MACCHINE MARINE E DISEGNO RELATIVO

L'insegnamento delle macchine marine è destinato a fornire agli allievi un'idea chiara dei complessi meccanici che saranno loro affidati, aiutandoli a superare difficoltà che incontreranno nell'esplicazione dei loro compiti. Pertanto, senza trascurare il rigore scientifico dei principi sui quali è fondata la teoria delle macchine termiche marine, si darà adeguato sviluppo alle istruzioni pratiche e ai dati dell'esperienza che, interessando l'esercizio degli impianti e le avarie alle quali gli stessi vanno soggetti, costituiscono parte indispensabile della preparazione professionale.

Il corso verrà strettamente coordinato con le esercitazioni pratiche nel macchinario di bordo di dotazione delle officine della scuola e verrà integrato da visite su navi, attraverso le quali gli allievi ricevano quella visione pratica dei problemi, che non potrebbe essere a loro fornita in un'aula scolastica.

L'insegnamento del disegno deve mettere gli allievi in grado di interpretare i disegni delle case costruttrici, ed inoltre di schizzare e progettare particolari di macchinario marino anche ai fini delle eventuali riparazioni o sostituzioni di pezzi.

Classi III, IV e V.

La propulsione meccanica delle navi - Cenni sull'energia utilizzata per ottenerla - Propulsori - Cenni sugli impianti propulsivi utilizzati sulle navi mercantili e sui meccanismi al servizio delle vare parti di essi - Caldaie marine più in uso - Rendimento - Consumo - Condotta e manutenzione delle caldaie.

I principi della termodinamica - Principali trasformazioni dei gas e dei vapori - Entropia - Diagramma di Mollier - Moto ed efflusso dei fluidi - Cicli dei principali tipi di macchine motrici a fluido.

Funzionamento della macchina alternativa a vapore semplice e multipla - Diagrammi - Rendimenti - Potenze - Bilanciamento - Regolazione - Lubrificazione - Condensatori e meccanismi.

Elementi delle linee d'asse - Rendimento - Potenza asse - Geometria del-

l'elica - Regresso - Cavitazione - Rendimento dell'elica e globale dell'impianto propulsivo - Potenza di spinta.

Principi di funzionamento delle turbine ad azione e a reazione - Tipi di turbine marine - Inversione di marcia - Riduttori di velocità - Perdite, rendimento e potenza delel turbine - Condensatori e ausiliari delle turbine - Consumi - Condotta e manutenzione degli impianti di propulsione a vapore.

Motori a carburazione e ad iniezione usati in marina - Funzionamento a 4 e a 2 tempi - Distribuzione - Inversione di marcia - Apparecchi accessori - Lubrificazione - Regolazione - Rendimenti - Potenze - Consumi - Motori Diesel di grande potenza - Condotta e manutenzione dei motori endotermici - Turbine a gas nelle applicazioni navali - Cenni sui motori a reazione.

Schema fondamentale della macchina frigorifera - Applicazioni di bordo - Condizionamento dell'aria e impianti di bordo relativi - Meccanismi per i servizi ausiliari di bordo - Condotta e manutenzione degli impianti ausiliari di bordo.

Disegno. — Schizzi quotati dal vero di particolari di caldaie e di macchine marine in relazione allo svolgimento del corso - Studio e rappresentazione di particolari desunti da disegni di assieme - Disegni di impianti di bordo - Lettura e interpretazione di disegni complessi riguardanti la specializzazione.

IMPIANTI ELETTRICI NAVALI E MISURE RELATIVE

L'insegnamento di misure elettriche avrà carattere teorico pratico e servirà a completare le nozioni sulle misure impartite nel corso di fisica tecnica, con particolare riguardo alle misure d'isolamento negli impianti e nelle macchine.

Si terrà presente che agli ufficiali macchinisti compete la responsabilità della manutenzione ed esercizio dei circuiti luce e forza e relative utenze. Pertanto si darà particolare importanza all'addestramento dell'uso dei complessi elettrici e dei comandi elettrici degli altri macchinari di bordo.

Il corso verrà strettamente coordinato con le esercitazioni di impianti elettrici ed inoltre si avvarrà di visite opportunamente organizzate ad impianti funzionanti.

Classe V.

Misure elettriche - Tipi di strumenti e loro uso per le più correnti misure elettriche che si effettuano a bordo - Segni convenzionali per gli impianti elettrici - Nozioni tecnologiche sui conduttori, sugli isolanti e sui materiali ferromagnetici; norme C. E. I. - Apparecchi di protezione per gli impianti di bordo; relative norme C. E. I. - Produzione dell'energia a bordo - Gruppi principali, di emergenza ed ausiliari - Sistemi di distribuzione e frazionamento della energia - Generatori di corrente continua di bordo - Gruppi di compensazione nei circuiti a tre fili in corrente continua - Motori a corrente continua; loro regolazione e protezione - Generatori per corrente alternata - Motori a corrente alternata; loro regolazione e protezione - Convertitori - Cenni sulle metadinamo generatrici, motrici, trasformatrici, amplificatrici - Propulsione elettrica con corrente continua ed alternata - Schemi tipo di impianti elettrici di bordo con o senza pro-

pulsione elettrica - Sistemi automatici di regolazione delle macchine elettriche e della tensione - Circuiti per segnali, per telecomandi e per teletrasmissioni - Schizzo di schemi di impianti elettrici di bordo - Esami e interpretazione di schemi di impianti navali.

MECCANICA APPLICATA

Questo insegnamento è da considerarsi propedeutico allo studio delle macchine marine; pertanto si avrà cura di sviluppare i diversi argomenti in relazione alla loro utilizzazione nel corso di macchine marine.

Si eviteranno minuziose descrizioni dei diversi tipi di macchine idrauliche e pneumofore limitandosi ai concetti fondamentali di funzionamento e impiego ed alle caratteristiche misurabili.

Classe III.

Poligono funicolare - Dinamica del moto rotatorio - Applicazioni del principio della conservazione dell'energia - Resistenze passive - Rendimento - Supporti - Lubrificazione - Trasmissioni e loro elementi - Ruote dentate e rotismi; cinghie, corde, catene - Eccentrici - Meccanismo biella-manovella - Macchine idrauliche - Richiamo dei principi fondamentali di idrostatica e di idraulica - Moto dei fluidi nei condotti - Pompe idrauliche - Ventilatori e compressori.

Sollecitazioni semplici - Deformazioni - Carichi caratteristici - Cenno sulle sollecitazioni composte - Applicazioni delle formule dei manuali in casi semplici - Principali prove sui materiali.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Le esercitazioni pratiche costituiscono il necessario completamento degli insegnamenti scientifici e professionali. Peraltro alcune esercitazioni si iniziano precedentemente allo svolgimento delle corrispondenti discipline, allo scopo di far acquistare gradualmente ai giovani la pratica richiesta per determinate operazioni e di alleggerire le nozioni puramente descrittive nello svolgimento dei corsi teorici, consentendo la diretta conoscenza dei mezzi e procedimenti di lavoro. Di ogni esercitazione dovrà essere sempre posto in risalto il valore e il significato scientifico e tecnico, così da trarne la massima efficacia didattica. Pertanto l'esercitazione pratica dovrà essere preceduta e integrata da opportune spiegazioni miranti a chiarire e illustrare i fondamenti scientifici e le influenze dei diversi fattori che vi intervengono e verrà di regola condotta in base a fogli d'istruzione predisposti.

Al fine di assicurare la razionale organizzazione di tutte le esercitazioni, il Capo d'istituto affiderà all'insegnante della corrispondente materia tecnica il compito di curare l'impostazione delle esercitazioni, seguirne lo svolgimento e accertarne i concreti risultati.

Classi I e II.

Esercitazioni di attrezzatura e manovra. — (come per la Sezione capitani).

Esercitazioni di officina meccanica. — Esercizi elementari al banco d'ag-

giustatore controllati col calibro decimale. Impiego della limatrice a mano e del trapano. Impiego dei maschi e delle madreviti. Messa in opera di elementi di tubazioni. Operazioni di manutenzione su macchinari marini.

Esercitazioni di fucina. — Operazioni elementari di fucinatura a mano con l'impiego del martello. Saldatura dolce e forte. Bollitura. Esercizi elementari di tempera, ricottura, rinvenimento. Preparazione e fusione delle leghe antifrizione.

Classi III, IV e V.

Esercitazioni di attrezzatura e manovra. — (Come per la sezione capitani).

Esercitazioni di officina meccanica. — Lavorazioni elementari sul tornio e sulla fresatrice.

Esercitazioni di fucina. — Operazioni elementari di saldatura e taglio ossiacetilenico ed elettrico. Esercitazioni di mandrinatura, chiodatura, calafataggio.

Esercitazioni di macchine marine. — Esercitazioni di condotta di caldaie e di motori marini. Misure industriali inerenti. Uso dei mastici e delle guarnizioni. Posa in opera, manutenzione e riparazioni di caldaie, motori ed impianti meccanici di bordo.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE

		Ore settimanali
	Cattedra di italiano, storia, educazione civile e geografia:	
1.	(biennio capitani)	15
1.	(biennio macchinisti)	15
	Cattedra di lettere italiane, storia ed educazione civile:	
1.	(biennio capitani)	14
1.	(biennio macchinisti)	15
	Cattedra di matematica:	
1.	(capitani)	15
1.	(macchinisti	14
1.	Cattedra di lingua inglese (capitani e triennio macchinisti) . .	17
1.	Cattedra di scienze naturali e chimica (capitani e macchinisti) .	18
1.	Cattedra di fisica (capitani e macchinisti)	14
1.	Cattedra di fisica tecnica impianti elettrici navali ed esercitazioni pratiche	11
1.	Cattedra macchine ed esercitazioni pratiche (III e V macchinisti) (V capitani)	16
1.	Cattedra macchine (IV macch.), tecnologia meccanica, meccanica applicata (macch.)	15
1.	Cattedra arte navale ed elementi di costruzioni navali . . .	15
1.	Cattedra di navigazione ed astronomia (III, IV e V capitani) .	15

Gli altri insegnamenti saranno dati per incarico.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ISTITUTO TECNICO FEMMINILE

La sezione di istituto tecnico femminile, cui i presenti programmi si riferiscono, ha il compito di preparare le giovani che aspirano ad assumere nelle scuole l'insegnamento del governo domestico e la direzione delle esercitazioni di lavoro.

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi				
	I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	3	3	3
Lingua moderna	3	2	2	—	—
Storia ed educazione civile	2	2	2	2	1
Geografia	3	—	—	—	—
Elementi di pedagogia	—	—	—	2	3
Matematica e contabilità	3	2	—	—	—
Scienze naturali	3	2	—	—	—
Chimica	—	3	—	—	—
Fisica	—	3	—	—	—
Merceologia	—	—	4	—	—
Disegno e storia dell'arte	4	4	6	6	6
Economia domestica	—	—	3	5	5
Igiene e puericultura	—	—	—	2	2
	23	23	21	21	21
Educazione fisica e canto	3	3	3	3	3
Esercitazioni pratiche di merceologia	—	—	2	—	—
Esercitazioni di economia domestica	4	4	4	4	4
Lavori femminili	6	6	6	8	8
	36	36	36	36	36

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'insegnamento dell'italiano negli istituti tecnici ha per obbiettivo di assicurare alla giovane la conoscenza e l'uso corretto della lingua, di avvicinarla agli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, di sviluppare, attraverso tali letture, mediante la composizione scritta e con tutte le iniziative che l'insegnante riterrà opportuno attuare, la sua personalità.

Nel corso biennale si avrà di mira soprattutto l'approfondimento dello studio della lingua e delle norme che ne regolano l'uso; nel triennio la lettura degli autori e le notizie sulla letteratura italiana saranno opportunamente integrate da tutte quelle libere iniziative attraverso le quali gli elementi formativi di questo insegnamento s'innestano sull'interesse personale delle giovani stimolandone la libera e personale ricerca: letture scolastiche, iniziative di lavoro in comune, discussioni, forme di attività artistico-ricreativa.

Classi I e II.

Elementi fondamentali della lingua e della grammatica italiana, con qualche semplice riferimento di carattere storico e con sobri accenni di carattere etimologico.

Lettura di un'opera narrativa di prosatore italiano dei secoli XIX e XX.

Letture da un'antologia di poesie del '900, dell'800 e dei secoli precedenti, di particolare valore artistico, adatte all'età e alle capacità della giovane.

Lettura libera di opere narrative dell'800 e del '900.

Composizione su argomenti riguardanti sia il contenuto del programma scolastico sia gli aspetti e le manifestazioni caratteristiche della vita della giovane.

Composizioni libere: cronache, osservazioni, diari.

Classi III, IV e V.

Episodi della Divina Commedia, opportunamente scelti e collegati.

Lettura, in ciascun anno, di un autore scelto fra i più rappresentativi della letteratura italiana.

Antologia di prosatori e poeti.

Sobrie notizie sulla letteratura italiana ad inquadramento delle letture fatte.

Letture di carattere scientifico, economico e sociale.

Composizione su argomenti desunti dal programma e su elementi che interessano le vita e l'attività delle giovani.

Composizione libera: saggi, osservazioni, diari, relazioni.

STORIA

L'insegnamento della storia dovrà mettere in evidenza, oltre il logico susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici, l'evoluzione politico-sociale ed eco-

nomica dei popoli e degli Stati, sottolineando il trasformarsi delle instituzioni politiche e degli ordinamenti sociali. Tale insegnamento deve essere quindi inteso soprattutto come illustrazione della storia della civiltà, evitando di presentare i fatti storici come susseguirsi cronologico di avvenimenti, di battaglie, di guerre. L'insegnamento sarà illustrato da opportuni riferimenti alla storia dell'arte, al costume, allo sviluppo della scienza e delle sue applicazioni, alla economia, al commercio e ai problemi sociali.

È opportuno che l'insegnamento sia integrato da adatte letture relative agli argomenti studiati.

Classi I e II.

Le civiltà greca e romana - La dissoluzione del mondo antico - Il Cristianesimo - I Barbari - La Chiesa nel periodo romano barbarico - Maometto e la civiltà araba.

Il Sacro Romano Impero - L'organizzazione feudale - Le Repubbliche marinare e i traffici attraverso il Mediterraneo - Le Crociate - I Comuni italiani - La nuova economia comunale e i rapporti commerciali con l'Europa - Papato e Impero - Formazione e consolidamento dei grandi Stati europei - Gli Stati regionali italiani - La civiltà del Rinascimento.

Classi III, IV e V.

L'epoca delle grandi scoperte geografiche e le loro conseguenze economiche e sociali - La Riforma protestante e la Riforma cattolica - La Controriforma - Il predominio spagnolo in Italia - Il periodo dell'Assolutismo - L'espansione coloniale - La formazione degli Stati Uniti d'America e l'assetto politico mondiale alla fine del sec. XVIII - L'Illuminismo.

La Rivoluzione francese e le nuove esigenze sociali - Il periodo napoleonico - La Restaurazione - Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli - Il Risorgimento nazionale italiano - L'Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali.

Sviluppo economico-commerciale e movimenti sociali nei secoli XIX e XX - L'espansione coloniale europea - La prima guerra mondiale - Nuovo assetto politico dell'Europa e problemi conseguenti.

EDUCAZIONE CIVILE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee della giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurarle la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunna nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni

e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

Il senso di responsabilità morale come fondamento dell'adempimento dei doveri del cittadino - Stato e cittadino - Partecipazione alla vita pubblica - Elezioni - Interesse individuale e interesse generale - I bisogni collettivi - I pubblici servizi - La pubblica amministrazione - Istituti di interesse pubblico locali - La solidarietà e la cooperazione - Il lavoro e la sua organizzazione - Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

La Costituzione dello Stato italiano - Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino - L'ordinamento dello Stato italiano - I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica - Lavoro ed economia - Previdenza ed assistenza - Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli - I movimenti federalisti.

GEOGRAFIA

L'insegnamento della geografia nel primo biennio dell'istituto tecnico ha essenzialmente lo scopo di sviluppare le nozioni di geografia apprese dalla giovane nella scuola secondaria, approfondendole ed estendendole in rapporto alle esigenze generali del corso di studi.

Tale insegnamento trova il suo più valido aiuto nell'uso dei mezzi illustrativi e dei sussidi didattici, nella presentazione di proiezioni e nella lettura di brani scelti da libri e riviste di carattere descrittivo geografico. Particolarmente raccomandati sono gli esercizi cartografici.

Classe I.

Geografia matematica. — I corpi celesti e la sfera celeste - Il sistema solare - Forma, dimensioni e movimenti della Terra e della Luna - Misura del tempo - Carte geografiche e topografiche.

Antropogeografia. — Razze - Lingue - Religioni - Attività economiche tipiche - Comunicazioni mondiali.

Geografia particolare. — L'Italia e le sue regioni sotto l'aspetto fisico ed antropico.

L'Europa e gli Stati extra-europei.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna avrà come suo obiettivo di guidare le allieve alla conoscenza e alla traduzione corrente dalla lingua studiata di pa-

gine tratte da riviste, giornali, pubblicazioni varie a carattere professionale e avvicinarle a sostenere facili conversazioni.

Classi I, II e III.

Pronunzia - Dizione - Regole fondamentali di grammatica corrente.

Frasi d'uso - Lettura e traduzioni orali.

Grammatica pratica - Terminologia tecnica - Materiale per la conversazione corrente - Letture di giornali e riviste che riguardano l'attività professionale - Corrispondenza familiare.

ELEMENTI DI PEDAGOGIA

L'insegnamento della pedagogia nell'istituto tecnico femminile si propone di orientare le giovani che frequentano questo tipo di scuola alla conoscenza dei principali problemi riguardanti la vita e l'ordinamento scolastico, gli orientamenti didattici, l'educazione domestica, la funzione e l'importanza educativa del lavoro, soprattutto in relazione alla futura attività riservata alle giovani che escono da questa scuola.

Lo studio della pedagogia pertanto, lungi dal chiudersi in generiche ed astratte formulazioni, si orienterà prevalentemente verso gli aspetti e le attuazioni concrete del problema educativo nella scuola, nella famiglia, nel lavoro.

Classi IV e V.

Il problema generale dell'educazione - Fattori educativi - Famiglia, scuola, società - La formazione della personalità come ideale del processo educativo.

La scuola - Suoi principali problemi organizzativi e didattici - La conoscenza del fanciullo e il processo di formazione della persona - Metodo (lezione, interrogazione, conversazione, mezzi e sussidi) - Nozioni fondamentali intorno all'educazione della prima infanzia.

Letture relative agli argomenti indicati.

Il lavoro - Ricerca delle attitudini e orientamento professionale - Le scuole del lavoro.

Studio e approfondimento dei programmi per l'insegnamento dei lavori femminili e dell'economia domestica.

Esercizi scritti di carattere didattico: piani e schemi di lezioni, compilazione di piani di distribuzione del programma annuale di lezioni ed esercitazioni - Relazioni - Esame critico dei libri di testo.

Lezioni pratiche.

MATEMATICA E CONTABILITÀ

L'insegnamento della matematica si propone di contribuire alla formazione mentale delle giovani sviluppandone le facoltà logiche e il senso critico. Esso avrà all'inizio carattere prevalentemente intuitivo, ma dovrà acquistare, attraverso un opportuno graduale impiego del metodo deduttivo, carattere razionale, specialmente nella geometria, senza peraltro che siano mai esclusi dichiarati ricorsi all'intuizione e all'esperienza.

Sarà poi opportuno che le alunne siano abituate ad avvalersi delle formule riportate nei manuali di corrente uso professionale, anziché far sempre ricorso alla memoria.

L'insegnamento della contabilità deve corrispondere alle caratteristiche esigenze dell'amministrazione domestica.

Classi I e II.

Algebra. — Numeri relativi - Monomi e polinomi - Quadrato di un binomio e di un polinomio - Prodotti notevoli - Frazioni algebriche e operazioni su di esse - Equazioni di 1° grado - Problemi.

Geometria. — Misura delle grandezze - Grandezze geometriche - Proporzioni - Poligoni simili - Area dei poligoni e del cerchio.

Rette e piani nello spazio - Poliedri - Superficie e volume del prisma, parallelepipedo, cubo, piramide, cilindro, cono, tronco di cono, sfera.

Contabilità. — Calcoli percentuali - Interesse e sconto - Moneta - Cambiali e titoli affini - Operazioni sul cambio - Merce e compravendita - Fondi pubblici e privati - Conti correnti, depositi e risparmi - Azienda domestica - Inventario e bilancio - Libro delle spese di cassa, partitario.

SCIENZE NATURALI

L'insegnamento delle scienze naturali si propone di assicurare un'adeguata e razionale conoscenza, acquisita anche attraverso l'esperimento e l'osservazione diretta, dei fenomeni biologici e geofisici senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nello svolgimento del corso si avrà cura di porre in particolare rilievo quanto ha riferimento ai successivi sviluppi degli insegnamenti professionali.

Classi I e II.

Generalità sugli esseri viventi. — Strutture fondamentali - Cellule e tessuti - Organi, apparati, sistemi, organismi.

Zoologia. — Funzioni della vita animale ed apparati destinati a compierle - I grandi gruppi del regno animale - Nozioni di anatomia e fisiologia dell'uomo.

Botanica. — Cellula e tessuti vegetali - Funzioni della vita vegetale ed organi destinati a compierle - I grandi gruppi del regno vegetale.

Mineralogia e geologia. — Minerali e rocce - Sostanze cristalline e amorfe - Principali rocce e loro caratteri.

Geografia fisica. — Caratteri fisici della terra - Litosfera e sua struttura - Azione modificatrice delle forze endogene ed esogene.

Le forme della superficie terrestre - L'idrosfera - Il mare e i suoi fenomeni - Le acque continentali - L'atmosfera - I climi.

Nozioni di igiene. — Igiene del corpo - Igiene alimentare - Igiene della abitazione e dell'ambiente di vita e di lavoro - Malattie infettive, contagiose e parassitarie - Soccorsi d'urgenza.

CHIMICA

Questo insegnamento, oltre ad avere carattere culturale, deve considerarsi indispensabile base per il successivo studio della merceologia; si dia pertanto ai vari argomenti uno sviluppo proporzionato a questo fine. L'insegnamento abbia carattere essenzialmente sperimentale.

Classe II.

Elementi e combinazioni - Leggi fondamentali - Acidi, basi e sali - Soluzioni - Regole di nomenclatura - Cenno sulla costituzione della materia.

Stato naturale, preparazione, caratteri ed usi dei più comuni elementi e dei loro principali composti.

Caratteristiche dei composti organici - Idrocarburi - Alcooli - Aldeidi - Chetoni - Acidi - Eteri semplici e composti - Idrati di carbonio - Sostanze proteiche - Enzimi.

Principali composti ciclici; alcaloidi.

FISICA

L'insegnamento della fisica avrà, soprattutto, carattere sperimentale. Lo studio dei principali fenomeni e dei vari argomenti scelti dall'insegnante troverà opportuno sussidio nell'esperienza diretta e nell'osservazione che dischiudano alle alunne il mondo della natura. L'orario previsto per questo insegnamento esclude una trattazione analitico-sistematica degli argomenti proposti, impegnando la responsabilità dell'insegnante in una opportuna scelta.

Classe II.

Nozione sul moto dei corpi, sulle forze, sul loro effetto, sul loro equilibrio - Pesi specifici e loro determinazione.

Lavoro, energia e potenza.

Principali proprietà dei liquidi e dei gas.

Cenni sul moto vibratorio, sul suono e sulla sua propagazione - Caratteri dei suoni.

Il calore, i suoi effetti, la sua misura - Cambiamenti di stato - L'energia termica: descrizione sommaria di un motore termico.

I principali fenomeni ottici e le loro più importanti applicazioni - Cenni sulla analisi spettrale.

Fenomeni principali di elettrostatica - La corrente elettrica ed i suoi principali effetti.

Nozioni sul magnetismo, elettromagnetismo e sulla induzione elettromagnetica - Produzione, distribuzione ed utilizzazione della energia elettrica.

Cenni sulle comunicazioni elettriche e sulla radio.

MERCEOLOGIA

L'insegnamento della merceologia mira alla conoscenza diretta e sicura delle materie prime e delle merci interessanti i lavori femminili e l'economia dome-

stica. Il docente si avvarrà pertanto di collezioni complete e continuamente aggiornate ed integrerà l'insegnamento di cattedra con le esercitazioni pratiche.

Classe III.

Merci - Alimenti, condimenti e bevande.

Conservazione delle sostanze alimentari - Alterazioni e adulterazioni - Saggi chimici nei casi più semplici; saggi organolettici - Cenno sulle principali inindustrie alimentari.

Combustibili; potere calorifico, ceneri e residui.

Lubrificanti e detersivi.

Fibre tessili naturali e artificiali - Filati e tessuti; titolo dei filati e classificazione dei tessuti; tintura.

Carta e cartoni; carte da parati ed altri materiali da rivestimento.

Legnami, materiali metallici e da costruzione, prodotti ceramici e vetri in relazione al loro impiego nella casa.

Pelli e cuoi, loro surrogati - Pellicce.

DISEGNO E STORIA DELL'ARTE

L'insegnamento del disegno e della storia dell'arte dovrà sviluppare ed affinare il gusto per l'abbellimento della casa e per l'ideazione ed esecuzione dei lavori femminili. Si dovrà particolarmente stimolare l'interesse per le forme caratteristiche e tradizioni locali delle arti applicate.

Le nozioni di storia dell'arte saranno avvivate dalla presentazione diretta di riproduzioni delle opere che caratterizzano i periodi più luminosi dell'arte e verranno opportunamente integrate con visite ai musei, alle gallerie, ai monumenti.

DISEGNO.

Classi I e II.

Disegno dal vero di elementi naturali, di semplici oggetti e di particolari decorativi, complementi di disegno geometrico - Problemi di geometria piana interessanti le applicazioni teoriche.

Regole di rappresentazione in proiezione ortogonale e assonometrica - Applicazione alla rappresentazione di solidi e di oggetti semplici - Rappresentazioni in scala.

Copia da stampe e fotografie di soggetti interessanti le applicazioni professionali - Esercizi di composizione in relazione alla decorazione della casa e all'abbigliamento.

Classi III, IV e V.

Disegno dal vero di elementi naturali e particolari decorativi con l'uso del colore.

Principi di prospettiva - Copia dal vero, da stampe o fotografie, di stoffe, trine e ricami dei diversi stili ed epoche - Esercizi di composizione per la de-

corazione della casa e dell'abbigliamento, da tradurre in pratica nei laboratori della scuola, traendo ispirazione dai motivi precedentemente studiati o di propria creazione.

Applicazione delle proiezioni ortogonali ed assonometriche e della prospettiva all'arredamento della casa.

Esercizi di composizione decorativa relativa all'arredamento domestico ed al vestiario - Disegno dei costumi nei vari periodi storici.

Esercitazioni di disegno sulla lavagna.

Storia dell'arte.

Illustrazione dei caratteri e delle manifestazioni più salienti delle arti figurative nei diversi periodi con particolare riguardo alle arti minori, alla casa, alla moda.

ECONOMIA DOMESTICA

L'insegnamento dell'economia domestica si propone di guidare le allieve alla soluzione dei diversi problemi della vita pratica, con mentalità adeguata alle esigenze sempre più complesse del mondo domestico e con sistemi razionali fondati su principi scientifici.

Classi III, IV e V.

La casa - I vari ambienti e il loro arredamento - Impianti idraulici.

Il guardaroba familiare - Biancheria, vestiario, pellicceria, pelletterie - Sistemi di smacchiatura - Difesa contro il deterioramento del vestiario.

L'alimentazione - Principali alimenti - Cottura razionale degli alimenti - Loro conservazione; alterazione, falsificazione, sofisticazione - Attrezzatura razionale della cucina.

L'economia domestica e i suoi rapporti con le altre scienze - Educazione economica della donna - Organizzazione razionale del lavoro domestico - La casa - Ubicazione - Orientamento - Requisiti costruttivi della casa - Aereazione e illuminazione - Impianti e dispositivi che rendono la casa salubre e confortevole - Utilizzazione degli ambienti e loro arredamento - Stoffe per mobili, tappeti e tendaggi - Manutenzione della casa, degli impianti fissi, delle attrezzature e dell'arredamento.

Il guardaroba familiare - Criteri economici, igienici ed estetici per la preparazione del corredo personale e della casa - Criteri scientifici da seguire per la manutenzione dei corredi.

Alimentazione - Composizione chimica degli alimenti - Indici calorifici - Tabelle di calcolo - Razione alimentare - Diete normali - Gruppi di alimenti - Amidi - Zuccheri - Sostanze animali, carne e derivati - Grassi animali e vegetali - Erbaggi e frutta - Condimenti - Bevande - Metodi empirici di controllo sulla freschezza e genuinità degli alimenti - Processi casalinghi per la loro conservazione temporanea e permanente.

IGIENE E PUERICOLTURA

Sarà compito dell'insegnante svolgere la trattazione dei vari argomenti in modo elementare e chiaro, soprattutto a servizio delle pratiche applicazioni.

Gioveranno molto all'uopo dimostrazioni pratiche presso nidi d'infanzia e scuole materne, eventualmente anche in collegamento con scuole di servizio sociale, esercitazioni a cui le stesse alunne verranno addestrate (peso e misurazione dei bambini, attenta osservazione e pulizia del loro corpo, vestizione, educazione alimentare, interventi di pronto soccorso, tenuta del libretto sanitario, ecc.).

Classi IV e V.

Casa e scuola - Mezzi di difesa e reazione dell'organismo verso agenti esterni - Malattie infettive, contagiose e parassitarie, e profilassi con speciale riguardo per le malattie dell'infanzia.

Assistenza al malato e diete speciali per malati.

L'organismo umano attraverso l'età - Fisiologia dell'apparato digerente con riferimento alla scienza dell'alimentazione.

Puericultura - Allattamento, divezzamento - Principali malattie dei lattanti.

ESERCITAZIONI PRATICHE

Le esercitazioni pratiche costituiscono il necessario complemento degli insegnamenti scientifici e professionali. Peraltro alcune esercitazioni si iniziano precedentemente allo svolgimento delle corrispondenti discipline, allo scopo di far acquistare gradualmente alle giovani la pratica per determinate operazioni e di alleggerire le nozioni puramente descrittive nello svolgimento dei corsi teorici consentendo la diretta conoscenza dei mezzi e procedimenti produttivi.

Di ogni esercitazione deve essere sempre posto in risalto il contenuto tecnico, così da trarne la massima efficacia didattica.

Al fine di assicurare la razionale organizzazione di tutte le esercitazioni, il Capo d'istituto affiderà all'insegnante della corrispondente materia tecnica il compito di curare l'impostazione delle esercitazioni, seguirne lo svolgimento ed accertarne i concreti risultati.

La ripartizione delle ore complessive di esercitazioni pratiche tra le varie discipline è stabilita dal Capo d'istituto tenuto presente l'indirizzo particolare della scuola.

Classi I e II.

Economia domestica. — Disposizione e manutenzione degli ambienti domestici e dei corredi di abbigliamento - Rammendo e rattoppo - Esercizi preliminari di preparazione degli alimenti - Preparazione dei generi alimentari per lunga conservazione.

Lavori femminili. — Taglio ed esecuzione di capi di biancheria per bambini - Semplici lavori a maglia e all'uncinetto.

Classi III, IV e V.

Merceologia. — Riconoscimento e saggi pratici sugli alimenti, sulle materie tessili e sulle altre merci di uso più comune nella casa.

Economia domestica. — Manutenzione della casa - Esercitazioni pratiche concernenti la mensa, la cucina e la dispensa - Razione alimentare - Preparazione di vivande isolate e di semplici desinari - Preparazione di conserve alimentari - Nota della spesa - Diete infantili - Esercizio, manutenzione e controllo degli impianti domestici - Lettura di contatori - Piccole riparazioni - Manutenzione degli apparecchi elettrodomestici.

Coltivazione dell'orto e del giardino.

Lavori femminili. — Taglio ed esecuzione di capi di biancheria per giovanetta con applicazione di trine e di ricami.

Taglio ed esecuzione di indumenti che il bambino userà nella casa, nella scuola e a passeggio (grembiulini, vestitini, cappotti, berretti, guanti, ecc.).

Giocattoli.

Taglio ed esecuzione di vestiti per giovanette.

Esecuzione di indumenti a maglia.

Esercitazioni didattiche. — Lezioni pratiche di lavoro e buon governo domestico, secondo i programmi della scuola secondaria.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare individui forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità delle giovani;

creare nelle giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari di sviluppo generale anche in serie - Esercizi preatletici generali - Esercizi respiratori - Esercizi di ginnastica ritmica; corsa avanti e indietro, saltelli con arrivo su uno o due avampiedi, oscillazione e circonduzione delle braccia, flessione rilassata, estensione e rotazione del busto con assecondamento, serie di andature e saltelli.

Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicella, pallone, cerchio).

Corsa veloce (m. 50) - Salto in alto frontale - volteggio al plinto o cavallo - Arrampicata alla pertica - Esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera - Giuochi ginnastici e presportivi.

Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.

Esercizi elementari anche in serie - Esercizi respiratori - Esercizi preatletici.

Esercizi di ginnastica ritmica: andature a passi e balzi alternati; a saltelli e salti - Corsa in curva - Andatura a coppie e a gruppi - Esercizi del busto e degli arti anche alternati ad andature - Esercizi ritmici con un piccolo attrezzo - Creazioni di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati - Serie di andature ed esercizi ritmici.

Corsa veloce (m. 60-70) - Salto in alto atletico ed in lungo.

Lancio del peso (kg. 3-4).

Volteggio al plinto o cavallo - Esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga - Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

APPENDICE

DISTRIBUZIONE DELLE CATTEDRE

	Ore settimanali
1. Cattedra di italiano, storia, educazione civile e geografia . . .	15
1. Cattedra di lettere italiane, storia ed educazione civile . . .	14
1. Cattedra di scienze, fisica, chimica e merceologia	15 (1)
1. Cattedra di storia dell'arte (triennio)	18
1. Cattedra di economia domestica	13 (2)

Gli altri insegnamenti saranno dati per incarico.

---

(1) e due ore di esercitazioni pratiche.
(2) e cinque ore di esercitazioni pratiche.

ISTRUZIONE PROFESSIONALE

« Gli istituti professionali sono centri politecnici del lavoro e hanno il fine di promuovere la formazione umana e sociale e l'elevazione professionale dei giovani che si avviano al lavoro e dei lavoratori.

Negli istituti professionali si impartiscono insegnamenti culturali e professionali, e si svolgono esercitazioni pratiche dirette alla qualificazione e alla specializzazione dei lavoratori, nell'ambito dei mestieri e degli impieghi di ordine esecutivo.

I datori di lavoro hanno l'obbligo di assicurare agli apprendisti la possibilità di frequentare gli istituti professionali.

Gli istituti professionali si distinguono nei seguenti tipi: istituti professionali per l'agricoltura, per l'industria, per l'artigianato, per il commercio e gli impieghi di ordine esecutivo, per la navigazione, per il turismo, per i lavori femminili.

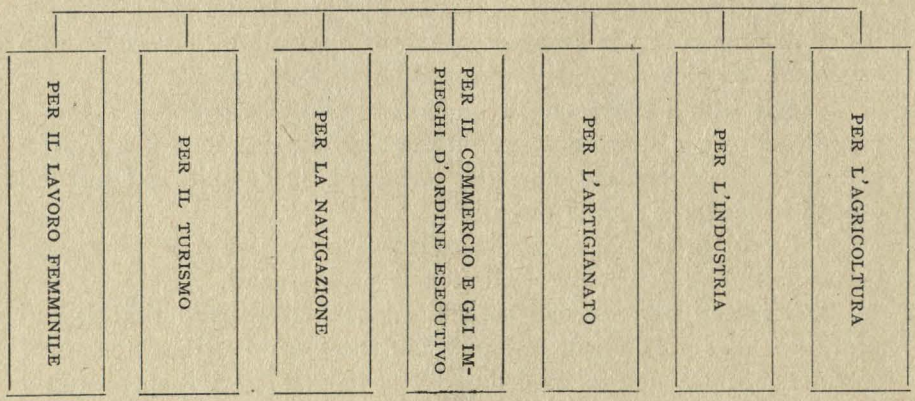
Ogni tipo può suddividersi in sezioni aventi indirizzi particolari in rapporto alle esigenze dell'economia locale.

Gli istituti professionali possono comprendere scuole e corsi. Le scuole hanno durata che varia secondo il tipo di ciascuna, e si distinguono in: scuole di qualificazione per la formazione di artigiani, operai qualificati e impiegati d'ordine; scuole di specializzazione per lavoratori qualificati che aspirano a diventare lavoratori specializzati; scuole di patente per lavoratori che aspirano a diventare tecnici patentati o maestri artigiani. I corsi hanno durata variabile in relazione alle diverse esigenze professionali e si distinguono in: corsi pratici di perfezionamento per approfondire le capacità professionali dei lavoratori qualificati o specializzati; corsi di integrazione professionale per gruppi di mestieri affini ».

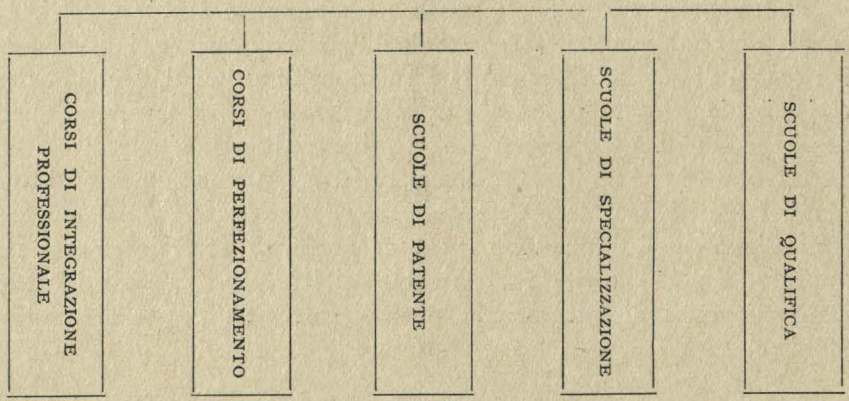
(*Art. 11 del progetto di riforma*).

L' ISTRUZIONE PROFESSIONALE

TIPI DI ISTITUTI PROFESSIONALI



ORDINAMENTO DI UN ISTITUTO PROFESSIONALE



ISTITUTI PROFESSIONALI

Gli istituti professionali, costituiscono il politecnico del lavoro. Essi curano la formazione umana e sociale e l'elevazione professionale dei lavoratori con insegnamenti culturali e tecnici e con esercitazioni pratiche dirette alla qualificazione e alla specializzazione.

La frequenza agli istituti professionali è compatibile con l'esercizio di attività lavorative da parte degli alunni.

Si distinguono i seguenti tipi:

1) istituti professionali per l'agricoltura;
2) per l'industria;
3) per l'artigianato;
4) per il commercio e gli impieghi d'ordine esecutivo;
5) per la navigazione;
6) per il turismo;
7) per il lavoro femminile.

Gli istituti professionali possono comprendere scuole di qualifica, scuole di specializzazione, scuole per patente di maestro ed inoltre corsi di integrazione professionale per gruppi di mestieri affini, corsi di perfezionamento, corsi preparatori.

A. — SCUOLE DI QUALIFICA

Le scuole di qualifica, attendono alla preparazione di operai, agricoltori ed impiegati d'ordine esecutivo, qualificati in un determinato mestiere o professione.

Le scuole di qualifica che comprendono mestieri affini, vengono opportunamente raggruppate, costituendo particolari *sezioni* dell'istituto professionale sotto la guida di un vice direttore: si hanno così ad esempio sezioni per la lavorazione dei metalli, sezioni per le industrie del legno, sezioni per l'edilizia, ecc.

Ammissione. — Alle scuole di qualifica vengono ammessi i licenziati di qualunque ramo della scuola secondaria ed inoltre, con esame di ammissione, i quattordicenni sprovvisti di tale titolo di studio.

SCUOLE COMPLETE E SCUOLE COMPLEMENTARI.

Le scuole di qualifica possono essere di due tipi distinti:

a) *Scuole di qualifica complete,* nelle quali gli allievi acquistano sia le cognizioni tecniche che le abilità manuali richieste per l'esercizio del mestiere.

I programmi delle scuole complete comprendono lezioni ed esercitazioni pratiche; l'orario scolastico è esteso all'intera giornata lavorativa. Questo tipo di scuola è dunque destinato ai giovani non occupati altrimenti.

b) *Scuole di qualifica complementari,* nelle quali gli allievi acquistano le cognizioni teoriche necessarie al mestiere, mentre l'abilità manuale viene formata nella pratica delle aziende presso le quali gli allievi lavorano quali apprendisti nel mestiere o con mansioni non qualificate (manuali generici), ma tuttavia attinenti al mestiere stesso. I programmi didattici di questo tipo di scuole sono limitati ai soli insegnamenti di cattedra, ma la formazione dell'abilità pratica, che ha luogo nelle aziende, deve egualmente essere seguita e guidata dalla scuola mediante periodici accertamenti (prove pratiche trimestrali o bimestrali, nel corso dei quali gli allievi vengono corretti nei loro difetti e ricevono opportuni suggerimenti e consigli).

L'orario scolastico delle scuole di qualifica complementari risulta notevolmente ridotto nei confronti di quello delle scuole di qualifica complete e può essere limitato ad ore postlavorative (serali e festive) lungo il corso della settimana o ad un sol giorno o a due mezze giornate settimanali, od anche ad uno o più periodi continuativi, ma di breve durata, nel corso di ogni anno (eventualmente nelle « stagioni morte »), così da non ostacolare lo svolgimento normale del lavoro nelle aziende ove gli allievi prestano servizio.

PROFILI PROFESSIONALI, PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO E DI ESAME, ORARI

La grande varietà dei mestieri qualificati nei vari settori della produzione richiede che ogni scuola di qualifica venga configurata direttamente ed in modo strettamente conseguenziale dalle particolari esigenze del mestiere. Solo in tal guisa la scuola può fornire, in breve tempo, elementi sicuramente preparati ed immediatamente redditizi nell'organizzazione produttiva di rispettiva pertinenza. Lo studio e la definizione del mestiere nelle sue caratteristiche tecniche deve dunque precedere la formazione del programma d'insegnamento. In base a tale criterio la Direzione Generale dell'istruzione tecnica elabora i profili professionali per i mestieri più diffusi e fondamentali.

In base a tali profili è definita la consistenza delle prove d'esame teoriche e pratiche che devono essere superate per conseguire ciascuna qualifica.

PROGRAMMI D'INSEGNAMENTO ED ORARI

Non si ritiene opportuno, sulla base dei programmi di esame così definiti, redigere anche programmi d'insegnamento più o meno dettagliati. A ciò si oppone la grande varietà delle condizioni pratiche nelle quali può formarsi il lavoratore qualificato, sia nelle scuole che nelle disparatissime aziende, o eventualmente anche in forma autonoma (autodidattismo). In questo campo, che più di ogni altro è soggetto a modificazioni, innovazioni, difformità di esigenze e di possibilità pratiche, è essenziale che si lasci la più larga libertà sulla scelta dei metodi e dei mezzi, una volta che il punto d'arrivo sia stato ben definito.

Del pari non si presenta l'opportunità — e nemmeno la possibilità —

di fissare rigidamente gli orari settimanali delle lezioni ed i calendari scolastici: sia quelli che questi saranno determinati nel modo più rispondente da ciascun istituto e per ogni singola materia. Si ritiene opportuno invece che l'Istituto Nazionale per l'istruzione professionale elabori periodicamente schemi e piani di programmi, e li accompagni con istruzioni, suggerimenti, proposte di natura didattico-organizzativa.

Sarà inoltre possibile determinare, in base a provata esperienza, il numero globale di ore mediatamente necessario per lo svolgimento degli insegnamenti teorici e delle esercitazioni pratiche. Queste ultime dovranno essere diversamente considerate a seconda che si tratti di esercitazioni didattiche o di attività produttive nell'azienda.

Queste infatti, pur concorrendo efficacemente alla formazione pratica dell'operaio, raggiungono lo scopo con un maggiore impiego di tempo, non potendosi evitare la prolungata e frequente ripetizione di operazioni già imparate bene dall'apprendista e non strettamente necessarie ai fini della sua preparazione, ma indispensabili nello svolgimento del ciclo produttivo cui il lavoratore è addetto.

Peraltro, un certo lavoro produttivo, come sintesi e conclusione delle singole operazioni apprese, non può, né deve essere evitato anche nella scuola; ma la sua estensione è ovviamente più limitata in quanto non entrano in considerazione esigenze di carattere speculativo.

L'esperienza consente pertanto di prevedere la possibilità di abbreviare di un buon terzo il tempo destinato alle esercitazioni pratiche, quando queste si svolgono presso una scuola.

Per fissare gli orari globali delle lezioni e delle esercitazioni si è tenuta presente l'esperienza delle cessate scuole industriali di tirocinio, già dipendenti dal Ministero dell'Industria, le quali, ad un'istruzione teorica che poteva ritenersi esuberante rispetto alle esigenze dell'operaio qualificato, accoppiavano una formazione pratica veramente completa nel mestiere, oltre alle esperienze già effettuate in altri Paesi.

Il tempo destinato alle esercitazioni pratiche, nel caso della scuola di qualifica complementare, supera del 40-50% circa quello previsto nel caso della scuola di qualifica completa.

Una struttura particolare dovranno assumere gli istituti professionali per l'agricoltura sia a cagione della residenza degli allievi in località sparse, distanti tra loro e dai centri urbani, sia in ragione della forte prevalenza di piccoli conduttori diretti sugli specializzati. I piccoli proprietari, gli affittuari, i mezzadri, assommano infatti in una figura professionale polivalente, complesse attribuzioni di carattere tecnico ed amministrativo; l'impiego degli specialisti (mungitori, potatori, ecc.) è invece caratteristico delle medie o grandi aziende, o di particolari zone culturali. Mentre per questi ultimi si dovranno provvedere scuole di qualifica o di specializzazione spesso a carattere stagionale e talora anche con brevi periodi di permanenza presso la scuola, che in tal caso dovrà esser dotata di un convitto, per la preparazione degli agricoltori sarà prevalentemente da adottare il sistema dei cicli di lezioni ambulanti comprendenti corsi monografici su determinati argomenti; dovranno essere cicli brevi e conclusivi, resi interessanti da una conveniente attrezzatura e da dimostrazioni

pratiche. In tal modo i giovani agricoltori, senza abbandonare il lavoro nell'azienda familiare, potranno progressivamente rendersi edotti dei moderni metodi di coltivazione e di allevamento e porteranno nella loro opera quotidiana il contributo delle cognizioni scientifiche e tecniche richieste dalla loro professione. La qualifica di *agricoltore* potrà essere rilasciata, dopo un congruo numero di anni, a chi abbia frequentato con profitto i successivi cicli didattici, da preordinarsi in relazione alle caratteristiche agrarie della zona. Corsi di perfezionamento potranno poi istituirsi a favore degli agricoltori adulti, per l'introduzione e l'impiego razionale di nuove tecniche, di macchine, sementi, concimi anticrittogamici, ecc.

Per l'esplicazione di tali compiti gli istituti professionali agrari potranno utilmente avvalersi, oltreché di personale proprio, anche della collaborazione di tecnici particolarmente competenti ed idonei; personale degli ispettorati provinciali dell'agricoltura, delle stazioni sperimentali e degli istituti universitari, veterinari, ecc.

ORARI GLOBALI PER LE SCUOLE DI QUALIFICA NEI PRINCIPALI MESTIERI

(*Ore complessive*).

QUALIFICA	SEZIONI TEORICHE					IN ALTERNATIVA	
	Religione	Italiano Educ. civile Materie ricreative	Materie professionali	Materie complementari	Totale	Esercitazioni didattiche nella scuola ore	Pratica nella azienda anni
Aggiustatore	30	220	600	150	1000	3600	4
Tornitore meccanico . .	30	220	600	150	1000	3600	4
Fresatore	30	220	600	150	1000	3600	4
Meccanico d'auto . . .	30	220	600	150	1000	3600	4
Elettricista installatore a bassa tensione . .	30	220	600	150	1000	3600	4
Radiomontatore . . .	30	220	600	150	1000	3600	4
Stagnino lattoniere . .	30	220	600	150	1000	3600	4
Modellista da fonderia .	30	220	600	150	1000	3600	4
Falegname	30	210	500	150	900	3150	3,5
Muratore	30	180	500	110	870	—	3
Camiciaia	20	100	300	80	500	1800	2
Sarta da donna	20	130	400	100	650	2250	2,5
Sarto da uomo	30	220	600	150	1000	3600	4
Ricamatrice.	20	100	300	80	500	1800	2,5
Dattilografa	20	100	300	80	500	900	1
Agricoltore	30	220	600	150	1000	—	5

B. — SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE

Le scuole di specializzazione sono destinate agli operai già qualificati in un mestiere fondamentale che intendono intraprendere un mestiere specializzato in un campo ristretto del settore professionale. Così, ad esempio, un aggiustatore può specializzarsi nella costruzione di calibri (calibrista) o di stampi (stampista) o di attrezzature (attrezzista) o di utensili (utensilista); una dattilografa può specializzarsi nella corrispondenza in una o più lingue estere, nella stenografia, nella stenotipia, nell'esercizio delle telescriventi.

Conviene che la preparazione ad un mestiere specializzato avvenga successivamente alla preparazione al mestiere generale cui appartiene per non restringere inutilmente la possibilità d'impiego e per una logica gradualità di preparazione.

Inoltre le scuole di specializzazione, dirette ad elementi meno numerosi, possono anche funzionare alternativamente, o con orari più intervallati nei confronti delle scuole di qualifica, destinate ai mestieri fondamentali.

Si ritiene che, almeno in un primo tempo, per le scuole di specializzazione sia sufficiente la definizione dei profili e dei programmi di esame.

C. — SCUOLE DI PATENTE

Le scuole di patente si dirigono alla formazione di maestri artigiani e tecnici i quali non soltanto siano in possesso dell'abilità propria dell'operaio qualificato nel rispettivo mestiere, ma inoltre siano in grado di insegnare il mestiere agli apprendisti in una azienda o in una scuola professionale. A queste scuole potranno essere ammessi solo gli operai già qualificati in un mestiere. Come programmi di esame possono valere quelli delle attuali scuole tecniche, agrarie, industriali e commerciali, professionali femminili integrati da nozioni di economia politica e da elementi di pedagogia.

D. — CORSI DI PERFEZIONAMENTO

I corsi di perfezionamento si propongono fini di aggiornamento tecnico relativi a nuovi metodi di lavoro, nuovi materiali, nuove macchine ed attrezzi; hanno pertanto breve durata, carattere eventuale e non si prestano ad una particolare regolamentazione.

Ai corsi di perfezionamento sono ammessi i lavoratori già qualificati nel mestiere. Possono istituirsi corsi di perfezionamento anche a favore degli specializzati e dei maestri artigiani e tecnici.

E. — CORSI DI INTEGRAZIONE PROFESSIONALE

Allorquando il numero degli apprendisti di un determinato mestiere non raggiunge quel minimo che possa giustificare l'apertura di un'apposita scuola, l'istruzione professionale deve svolgersi per gruppi di mestieri affini; l'insegnamento in questo caso ha per oggetto le materie di interesse comune (cultura, elementi delle scienze, disegno), lasciando all'iniziativa dell'insegnante la possibilità di frazionare gli insegnamenti generali di una classe in inse-

gnamenti particolari o per gruppi e di accentuare di volta in volta quelle parti della materia che investono speciale interesse per questo o per quel mestiere. Questi corsi dovranno dunque attuarsi di regola in centri minori, ed anche in centri maggiori per i mestieri meno frequenti.

I corsi di integrazione professionale non prevedono esami di qualifica, peraltro, gli allievi che li hanno frequentati con profitto potranno presentarsi agli esami delle scuole di qualifica esistenti nei centri viciniori.

I corsi di integrazione professionale, comprendono solo le lezioni teoriche, lasciando il compito della preparazione pratica al tirocinio aziendale. Per l'ammissione valgono le stesse norme delle scuole di qualifica.

F. — CORSI PREPARATORI

È facilmente prevedibile che molti giovani raggiungeranno i 14 anni senza aver condotto a termine gli studi nella scuola secondaria. Per tutti questi giovani si prevede l'ammissione all'istituto professionale attraverso esami di ammissione o di orientamento professionale diretti ad accertare la capacità del giovane di iniziare l'apprendimento di un determinato mestiere.

Per agevolare il superamento di tali esami presso gli istituti professionali, funzioneranno corsi preparatori. I programmi d'insegnamento e di esami sono quelli della secondaria normale.

I corsi preparatori funzioneranno di regola in ore post-lavorative per consentire la frequenza degli elementi occupati in attività di lavoro.

PROGRAMMI D'ESAME PER QUALIFICHE PROFESSIONALI

AGGIUSTATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per aggiustatore deve intendersi quell'operaio che, da disegno dato, sa eseguire tutti i lavori che si effettuano a mano ed a freddo su materiali metallici, servendosi principalmente di lima e raschietto. Egli deve inoltre saper eseguire filettature a mano, forature anche con il trapano meccanico, e chiodature fino ad un diametro massimo di 8 *millimetri.*

L'aggiustatore deve saper usare: lima, raschietto, scalpello, martello, trapano, morsa parallela da banco, piano di riscontro, punta da tracciare, truschino, calibro a nonio, comparatore, micrometri, squadre e compassi vari, righette semplici e millimetrate, ecc..

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un accoppiamento in acciaio che comprenda alcune delle operazioni sopra specificate.

Grado di precisione I.S.A. 6 per le quote fondamentali.

Mezzi occorrenti: disegno, attrezzi di lavoro, strumenti di misura e di controllo, attrezzature sussidiarie.

Tempo concesso: ore 30.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature, trattamenti termici, bulinatura e imbutitura. Conoscenza sulle tolleranze di lavorazione; interpretazione di disegni quotati; sistema di misura metrico ed inglese, calibri fissi e a nonio, micrometri, comparatori, rapportatori; norme di controllo e di collaudo per i pezzi greggi e finiti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Frazioni e operazioni relative nei casi più semplici. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Doveri e diritti dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

ANIMISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per animista deve intendersi l'operaio che sa confezionare le « anime per getti », usando opportunamente terra, sabbie, agglomerati, armature, « cerini », nuclei porosi, sagome, tornio e macchine per anime. Sa compiere le operazioni di finitura e conosce la tecnica di essiccazione e di cottura delle anime e la successiva messa a sito e registrazione delle stesse nelle forme.

Sa interpretare i disegni quotati riguardanti le casse di anima e le portate di getti non complessi.

Egli deve sapere usare, oltre le staffe e casse d'anima semplici e scomponibili, i normali attrezzi del formatore per stivare la terra (spatole, talloni, lisciatoi, mazzuoli ecc.), ed i mezzi accessori, quali armature e lanterne, corde per anime, aghi per tirate d'aria, ecc..

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

I - Esecuzione di due anime: l'una in terra e sabbia per formatura al verde, e l'altra in sabbia con impiego di agglomerante per formatura essiccata, richiedenti in un caso l'uno di cassa d'anima e di armature e nell'altro l'uso di sagoma.

II - Esecuzione di un'anima richiedente l'impiego del cerino.

III - Essiccazione, messa a sito e registrazione delle anime nella forma.

Mezzi occorrenti: disegno o modello del getto del quale è richiesta l'anima. Forme ultimate in terra e sabbia alle quali le anime devono adattarsi. Casse d'anima e sagome adatte. Terra e sabbia, agglomerati, attrezzi da lavoro e materiali di finitura. Stufa di essiccamento per anime e noccioli.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se le anime non presentano alcun difetto e se i getti ottenuti non presentano difetti attribuibili a scarsa porosità o da insufficiente coesione delle anime, le singole prove saranno classificate con punti da 9 a 10; se le anime od i getti ricavati presentano piccole manchevolezze, le prove saranno classificate con punti da 7 a 8,9; se benché difettosi anime e getti rispettivi siano utilizzabili, si assegneranno punti da 6 a 6,9; se non bene eseguiti o inutilizzabili, le singole prove saranno considerate insufficienti.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Notizie pratiche sulla fusione dei metalli, sulla preparazione dei modelli e delle forme. Materiali di formatura delle anime e loro natura, composizione, proprietà, preparazione. Sabbie naturali e artificiali. Agglomeranti. Vernici.

Vari tipi di anime: in terra, in sabbia, essiccate e cotte; loro comportamento durante e dopo la colata. Anime per getti di ghisa, in acciaio, e per leghe derivate dal rame e dall'alluminio.

Esecuzione delle anime a mano ed a macchina, mezzi impiegati. Finitura. Messa a sito e registrazione delle anime nelle forme. Difetti nei getti attribuibili alle anime, norme ed accorgimenti per evitarli.

Esercizi di lettura di disegni di modelli semplici relativi a getti richiedenti l'impiego di anime.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica, con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle forme geometriche più comuni. Esercizi di calcolo approssimativo del peso di anime aventi forma geometrica semplice o derivata dalla combinazione di forme semplici. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Nozioni di igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

La prova orale, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà mostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato, in ciascuna prova, una votazione non inferiore a 6/10.

ASFALTISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per asfaltista deve intendersi colui che conosce, sa dosare e porre in opera i conglomerati asfaltici bituminosi, a seconda del loro impiego nell'edilizia e nei lavori stradali, per l'impermealizzazione di coperture e solai e di muri, per l'isolamento di fondazione, ecc. e per la costruzione di marciapiedi e carreggiate nei vari tipi a caldo e a freddo. Egli deve sapere applicare cartofeltri bituminati ed eseguire riparazioni.

Deve inoltre saper condurre il fuoco nelle caldaie di fusione, usare spatole, spazzoloni, righelli, mazzette, pestelli, rulli a mano, squadre, righe, metro, livello a bolla d'aria, filo a piombo, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Preparazione a caldo di uno dei vari tipi di conglomerati asfaltici bituminosi su citati e applicazione di esso, con i normali attrezzi in uso.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: attrezzi ed utensili di lavoro e strumenti di misura relativi alla prova assegnata.

Tempo concesso ore 8.

Criteri di valutazione: se i dosaggi e le applicazioni sono eseguite a regola d'arte e con la precisione dovuta, il lavoro viene valutato con i punti da 9 a 10; se presenta lievi difetti o imprecisioni con punti da 7 a 8,9. Se il lavoro benché difettoso risulta ancora accettabile, con punti da 6 a 6,9; se invece risulta male eseguito viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sulle caratteristiche, proprietà e provenienza degli asfalti, dei bitumi e delle peci; vari modi di preparazione e applicazione. Caratteristiche e qualità della graniglia, pietrisco e sabbia.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volumi dei principali solidi, geometria di cantiere (regole pratiche per il tracciamento di curve, angoli, ecc.). Le proporzioni.

2) Determinazione dei costi del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio

di materiale e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

BOTTAIO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per bottaio deve intendersi quell'artigiano che sa costruire e riparare botti, barili, tini, mastelli e simili di capacità data, impiegando legname in tavole o doghe delle misure opportune.

Egli deve saper costruire i cerchi di ferro adatti alle varie curvature delle botti, incurvare a caldo le doghe, mettere e togliere i fondi al bottame.

Egli deve sapere usare tutti i normali attrezzi e strumenti da falegname, e quelli speciali, come: ascia, piallone fisso, coltelli a petto, trapani vari a punte fisse ed espansibili, cartocce, caprigginatoi, ecc..

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Costruzione di una botte di capacità data con fondo ellittico.

Mezzi occorrenti: doghe sgrossate, legno per fondi, ferro piatto per i cerchi e attrezzi occorrenti.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sulla provenienza, caratteristiche, particolarità, valore e impiego delle principali essenze legnose, usate nel mestiere. Taglio, dimensioni commerciali, stagionatura, essiccazione del legno tagliato. Difetti e malattie del legno, ritiro e deformazioni. Differenze di qualità, impiego e trattamento delle doghe ricavate da tavole e di quelle sgrossate.

Metodo per il tracciamento dei fondi di varia forma e per costruire il bottame di forma ad essi adatta e della capacità richiesta.

Trattamenti vari a cui debbono essere sottoposte le botti a seconda dei liquidi che dovranno contenere.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali e frazionali. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria, calcolo

di aree e di volumi. Capacità del bottame. Tracciamento di curve e di angoli, divisione di segmenti e di angoli. Lettura e interpretazione di disegni tecnici relativi al mestiere. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di una bottega artigiana.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

BUSTAIA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per bustaia deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti e nastri vari, guarnizioni, elastici a tessuti e a nastro, accessori di ogni specie) adoperato per la confezione dei busti, panciere, reggiseno, cinture, reggicalze; che sa interpretare un figurino, prendere le misure sulla cliente adattando ad essa i vari modelli; che sa preparare la stoffa; tagliare, mettere in prova e confezionare ogni tipo di busto, panciera ecc., secondo la conformazione della cliente e l'indirizzo della moda. Essa deve saper usare: figurini, modelli, guarnizioni, accessori, macchina da cucire e altre macchine di comune impiego per la confezione dei busti; righe, squadre e nastri centimetrati, carta da modelli, matite nere e colorate, ferri, tavolo e accessori da stiro e qualsiasi altro strumento o attrezzo per laboratorio di bustaia.

PROVE DI ESAME

b) PROVA GRAFICA:

Disegno su carta di un modello di busto in misura normale secondo il procedimento di taglio seguito dalla candidata.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

a) PROVA PRATICA:

1) Interpretazione di un figurino per busto, taglio, prova su persona, confezione completa in tessuto e guarnizione del modello dato.

2) Interpretazione di un figurino per reggiseno, taglio, prova su persona, confezione completa in tessuto e guarnizione del modello dato.

Mezzi occorrenti: attrezzi necessari per tagliare, cucire e stirare; tessuti, guarnizioni e accessori, filati per imbastire e cucire a seconda dei capi da confezionare e nella quantità e qualità richiesta dal modello e dalle misure della persona.

Tempo concesso: per la prima prova ore 9; per la seconda prova ore 5.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte, con la precisione dovuta e con buon gusto, sarà valutato con punti da 9 a 10; se si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8, 9; se, pur con qualche difetto, il lavoro eseguito si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta, sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'applicazione del procedimento di taglio e la prova su corpi normali e anormali. Conoscenza dei vari tessuti adatti per busti, panciere, reggiseni, cinture, dei filati usati, delle stecche (molle, spirali ecc.), delle giarrettiere e di ogni altro accessorio; loro particolarità, qualità valore e applicabilità. Diverso modo di preparare, imbastire, cucire e stirare i vari capi a seconda dei tessuti e delle fogge. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda nei tempi moderni e le norme igieniche in relazione all'uso dei busti, reggiseno, ecc..

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, con numeri interi e decimali. Frazioni e operazioni con numeri interi e decimali. Sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di bustaia.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a trenta minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CALIBRISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per calibrista deve intendersi l'operaio che da disegno dato, sa eseguire incastri semplici e sagomati, calibri, sagome di centramento e di riferimento, nonché l'alesatura e rettifica a mano di calibri lisci per esterni ed interni, la rettifica di filettature, di superfici piane affacciate di calibri differenziali a

forchetta ed a piastra, servendosi opportunamente di volta in volta di raschietti, di polveri abrasive, di lime e di piani di riscontro in ghisa preparati alla rettifica con abrasivo, e di abrasivi su supporti in ghisa, in acciaio dolce, in rame.

Il calibrista deve sapere inoltre correttamente usare il trapano e gli attrezzi normali da aggiustatore: lime, raschietti, scalpello, bedano, martello, morsa parallela da banco, piano di riscontro, punte da tracciare, truschino, calibro a nonio, comparatore, micrometro, squadre, compassi, goniometro; deve inoltre effettuare il controllo del grado di finitura delle superfici rettificate servendosi di apparecchi ottici, meccanici od elettrici di precisione.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato, di un calibro sagomato e del relativo riscontro; oppure di una sagoma di centraggio rapido e di riferimento e di un calibro di regolazione di maschera; oppure l'alesatura e rettifica a mano di calibri differenziali cilindrici, o piani o per filettature. Grado di precisione I.S.A. IT3 per le quote fondamentali per calibri, ed IT1 - IT2 per quelle dei riscontri.

Mezzi occorrenti: disegno, attrezzi da lavoro, abrasivi, lubrificanti per rettifica a mano, strumenti di controllo.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente. Indici di esattezza del lavoro saranno: rispetto della forma, delle dimensioni e delle tolleranze assegnate e grado di finitura delle superfici.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli e leghe particolarmente usate per la costruzione di attrezzature e calibri. Trattamenti termici. Metrologia. Strumenti di misura e di controllo. Generalità sulla produzione in serie e sui mezzi per realizzarla. Sistemi di unificazione delle tolleranze e dei gradi di lavorazione UNI ed ISA.

L'unificazione, in particolare, degli alberi e dei fori, delle viti e dei calibri. Calibri di lavorazione e di riscontro. Vari tipi ed usi. Maschere ed attrezzature.

Generalità sulla lavorazione meccanica a freddo su macchine con produzione di trucioli. Lavorazione al banco.

Tracciatura nel piano e nello spazio. Lavorazione con lime e raschietto di superfici piane, parallele o formanti diedro, foratura con impiego di bussole e di maschere, sagome di centraggio e di riferimento, calibri di regolazione delle maschere.

Alesatori fissi e regolabili, per fori lisci e per filettatura, rettifica a mano.

Esercizi di lettura di disegni di attrezzature e di maschere anche complesse.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali Proporzioni. Media aritmetica e geometrica. Definizione e proprietà dei principali poligoni piani e del cerchio.

Misure di lunghezza, di angoli e di superfici e loro determinazione diretta su figure e corpi nel piano e nello spazio. Solidi geometrici più comuni e problemi pratici ad essi relativi.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Nozioni di igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

La prova orale della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e di strumenti dei quali egli dovrà mostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CALZOLAIO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per calzolaio deve intendersi l'artigiano che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (cuoio, gomma stampata, para, pellame, tessuti, foderami sia in pelle che tessuti, filati di refe e di canapa ed altri accessori e materiali vari) adoperato per la confezione di calzature maschili e femminili di qualsiasi tipo, che sa interpretare un figurino, prendere le misure sul cliente, tagliare e preparare le tomaie, confezionare le calzature nei vari sistemi secondo gli indirizzi della moda o le esigenze del cliente tenendo anche conto della eventualità di adattarle a piedi non regolari, ma che non richiedono l'uso di scarpe speciali ortopediche.

Il calzolaio deve sapere anche eseguire riparazioni e applicazioni di suole di gomma stampata e di para. Egli deve saper usare trincetti, lesine, martello, vari tipi di chiodi da calzolaio, spago, setole, pece e colla, metro, macchine da cucire da calzolaio.

PROVE DI ESAME

b) PROVA PRATICA:

1) Disegno su carta del modello di una tomaia, per calzatura ricavato da un figurino dato.

Mezzi occorrenti: cartoncino da disegno, righe, squadre, oggetti di cancelleria, forme di legno, tavoletta foderata di zinco.

Tempo concesso: ore due.

2) Confezione di un paio di scarpe cucite a mano su modello dato e con misure prese su persona.

Mezzi occorrenti: tomaie e cuoio, deschetto, martello, lesine, tassi di ghisa o di pietra per battere, tavoletta, trincetto, rotelle per bordare, lisciatoi vari per suole; spaghi e filati vari, chiodi, peci, colla, setole, forme di legno adatte al modello ecc..

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, sarà valutato con punti da 9 a 10; se si riscontrano lievi difetti e imprecisioni con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'esecuzione del modello e la prova, specie in relazione ai più comuni difetti. Conoscenza pratica dei vari tipi di cuoi e di pellami, dei vari tipi di tessuti per confezione di scarpe, delle fodere sia in pelle sia tessute. Nozioni sulla concia, tecnica della tintura e apparecchiatura delle pelli e della finitura delle calzature. Conoscenza dei vari tipi di filati di canapa, e loro preparazione in relazione ai vari tipi di cucitura adoperate nella confezione di scarpe e degli altri materiali usati nella confezione delle calzature.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica, sistemi di misure metrico ed inglese, nozioni elementari di geometria piana, misura delle pelli.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano da calzolaio.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CAMICIAIA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per camiciaia deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti vari e accessori) adoperato per la confezione delle camicie da uomo, per giorno, per sera e per notte e dei colletti e dei polsi di ricambio, che sa interpretare un figurino, prendere le misure sul cliente, tagliare, mettere in prova, confezionare e apparecchiare camicie,

colletti e polsi di ricambio secondo l'indirizzo della moda. Essa deve saper usare: figurini, disegni, manichini, macchine da cucire, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli e da disegno, matite nere e colorate, ferri, asse, tavolo e accessori da stiro, stiramatiche e stiraspalle e qualsiasi altro strumento o attrezzo per biancheria.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno su carta del modello base, su misura normale, di una camicia da uomo secondo il metodo di taglio conosciuta dalla candidata.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

a) PROVA PRATICA:

In base ad un figurino dato, taglio, prova su persona e confezione di una camicia da uomo.

Materiale occorrente: mezzi e attrezzi necessari per tagliare, cucire e stirare; stoffe, semirigido compreso, accessori, filati per imbastire, cucire e per asole nella quantità richiesta dalle misure della persona.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, sarà valutato complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'applicazione del metodo di taglio e la prova su corpi normali e anormali. Conoscenza dei tessuti e filati usati per le camicie, loro particolarità, qualità, valore e applicabilità. Diverso modo di preparare e stirare le varie stoffe. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda della camicia nei tempi moderni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di camiciaia da uomo.

3) Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Igiene del lavoro. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accer-

tare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CARPENTIERE EDILE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per carpentiere edile deve intendersi l'operaio che si occupa di costruzioni grezze in legname come: ponti di servizio, relative andatoie e castelli per il tiro in alto dei materiali, puntellature, tetti, centine, armature provvisorie per costruzioni in cemento armato, baracche di cantiere, ecc..

Egli deve sapere usare: banco rustico da lavoro, sega, succhiello, trivella, martello, ascia, scure, accetta, metro, riga, squadra, filo a piombo, livella a bolla d'aria, ecc..

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione di un tratto di ponte di servizio - oppure: centinatura per arco o volta - oppure: preparazione e posa in opera di una cassaforma per trave in cemento armato con relative puntellature di sostegno - oppure: costruzione di una capriata in legno ecc..

Occorrendo, il disegno sarà fornito dalla Commissione esaminatrice.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: eventuale disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali (legnami e chiodi).

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: trattandosi di lavori nei quali il grado di finitura esterna ha scarsa importanza, la valutazione della prova sarà messa in relazione sopratutto al concetto e alla tecnica secondo cui essa viene realizzata, nonché in rapporto alla solidità ed al tempo impiegato, assegnando, a secondo dei casi, votazione da 6 a 10 sempre che il lavoro si ritenga sufficiente. Se il lavoro non presenta la sicurezza necessaria o non risulta completato nel massimo tempo concesso, esso viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Provenienza, proprietà e uso delle principali qualità di legnami adoperati nella carpenteria. Le malattie del legno (caratteristiche, cause, effetti e misure di protezione). Pesi e dimensioni commerciali dei legnami. Funi metalliche e di canapa. Nodi usati in carpenteria. Uso e manutenzione delle macchine e degli apparecchi di sollevamento. Forme e strutture di tetti, solai, scale, centine ecc.

Schizzo quotato a mano libera di un elemento di carpenteria con l'indicazione delle sezioni dei legnami. Misurazione e cubatura dei legnami.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volume dei principali solidi. Tracciamento di curve e di angoli. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Dirittie doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà mostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CEMENTISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per cementista deve intendersi l'operaio che conosce e sa dosare gli agglomeranti a secondo del loro impiego, sa eseguire forme di vario tipo (in gesso, in cemento, in legno, a colla) ed i relativi getti senza e con armature metalliche, con eventuale rifinitura.

Egli deve saper usare: martello, cazzuola, cazzuolino, pinze, piegaferri, scalpello, squadre, righe, metro, livella a bolla d'aria, filo a piombo.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Costruzione di una forma ed esecuzione di un getto di modeste dimensioni, avente carattere decorativo o utilitario (vasche, vasi, colonnine, gradini ecc.) e rifinitura di altro simile manufatto.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche: caratteristiche proprietà e provenienza del cemento e degli altri agglomeranti. Caratteristiche e qualità del gesso. Colla. Marmo, pietri-

sco, graniglia. Manipolazione del cemento e del gesso. Coloranti e miscele. Conoscenze sommarie dei legnami e del ferro. Acqua d'impasto. Prove di cantiere sui cementi. Scale grafiche e lettura di disegni relativi al mestiere.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volume dei principali solidi, regole per il tracciamento di curve, angoli, ecc.. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un piccolo laboratorio artigiano.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

COLLAUDATORE DI OFFICINA MECCANICA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per collaudatore di officina meccanica deve intendersi l'operaio che, servendosi di strumenti di misura e di controllo adatti, sa eseguire il collaudo di elementi, di gruppi meccanici costruiti in officine per la lavorazione dei metalli onde accertare se la forma, le dimensioni e le tolleranze di lavorazione ed il grado di finitura delle superfici realizzate nei singoli elementi o gruppi siano rispondenti alle prescrizioni tecniche del disegno o del progetto.

Il collaudatore di officina deve sapere usare: strumenti di misura lineari ed angolari con nonio e vite micrometrica; minimetri, comparatori, ottimetri, colibri semplici e di tolleranza, strumenti verificatori per viti e ruote dentate, microscopi di officina e strumenti ottici, righe, piani e squadre campioni e livelle di precisione. Deve sapere inoltre correntemente eseguire le prove di durezza secondo i vari metodi, e saper preparare i provini destinati all'esame micrografico.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Collaudo di elementi singoli e di accoppiamenti prismatici rotoidali ed elicoidali possibilmente appartenenti ad un complessivo di macchina utensile o di altra macchina operatrice; relazione illustrante il procedimento seguito, i mezzi impiegati ed i risultati del collaudo e le osservazioni sugli stessi.

Mezzi occorrenti: disegni costruttivi degli elementi singoli e del complessivo con le indicazioni dei gradi e delle tolleranze di lavorazione; strumenti di misura e controllo; attrezzature ausiliarie.

Tempo concesso: ore 8.

Criteri di valutazione: se il collaudo è ben eseguito e la relazione è compilata con ordine e chiarezza, si assegneranno punti da 9 a 10; se sono stati commessi piccoli errori di valutazione o di misura, sempre però compresi nei limiti ammissibili e compatibili coi gradi d lavorazone degli elementi controllati, si attribuirà la votazione da 7 a 8,9; se gli errori commessi sono più sensibili ma non tali da giungere a conclusioni di collaudo diverse da quelle esposte dal candidato, si assegneranno punti da 6 a 6,9; se il collaudo risulta male eseguito o non esauriente, la prova sarà considerata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature. Trattamenti termici e loro effetti. Generalità sui procedimenti di lavorazione a freddo dei metalli. Lavorazione su calibri di tolleranza. Sistemi di tolleranze UNI ed ISA. Scelta opportuna dei gradi e degli accoppiamenti. Calibri e riscontri di vari tipi, apparecchi e strumenti di misura e di controllo di superfici, di profili di quote, strumenti comparativi, errori dovuti a cause varie e occorgimenti per eliminarli.

Prove e saggi sui materiali.

Cenni di organizzazione industriale con particolare riguardo al collaudo ed al controllo della produzione.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Proporzioni. Media aritmetica e geometrica. Definizione e proprietà dei principali poligoni piani e del cerchio. Misure di lunghezza, di angoli e di superfici e loro determinazione diretta su figure e corpi nel piano e nello spazio. Solidi geometrici più comuni e problemi pratici ad essi relativi.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Nozioni di igiene sul lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

La prova orale, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e di strumenti dei quali egli dovrà mostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato, per ciascuna prova, una votazione non inferiore a 6/10.

CONDUCENTE DI PERFORATRICI E PALE MECCANICHE, MACCHINE DA RIPIENA E SCRAPERS DA MINIERA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per conducente di perforatrici, pale meccaniche, macchine da ripiena e scrapers da miniera deve intendersi quell'operaio che abbia una perfetta cono-

scenza della costituzione, installazione, funzionamento, impiego, manutenzione tanto delle macchine operatrici che egli è chiamato a condurre, quanto del motore (ad aria o elettrico) necessario per il loro funzionamento. Egli deve avere conoscenza sulle condotte di distribuzione d'aria compressa, sugli apparecchi di controllo e di sicurezza, loro istallazione e manutenzione, conoscenza sulle linee a corrente alternata trifase 500 volt e relativi apparecchi di sicurezza e di protezione.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) impianto di una condotta ad aria compressa con elementi rigidi e flessibili;

2) impianto di una linea trifase 500 volt e inserzione di un motore asincrono;

3) montaggio, messa in funzione e smontaggio di una delle macchine relative alle qualifiche.

Mezzi occorenti: materiali ed attrezzi in relazione alla prova assegnata.

Tempo concesso: complessivamente per le tre prove, ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8, 9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6, 9; se il lavoro risulta non bene eseguito e incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui compressori d'aria: valvole d'intercettazione, di sicurezza e di riduzione. Manometri, condotte rigide e flessibili, motori ad aria compressa. Nozioni sulle linee elettriche trifasi, apparecchi di protezione e di sicurezza. Descrizione, funzionamento, impiego e manutenzione dei trasportatori dei differenti tipi e dei relativi accessori. Lettura e interpretazione dei disegni e schemi relativi ai detti impianti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Igiene del lavoro, norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Soccorsi d'urgenza. Nozioni sindacali e previdenziali.

3) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CONDUTTORE DI TRASPORTATORI DA MINIERA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per conduttore di trasportatori da miniera deve intendersi quell'operaio che conosce la costituzione, il funzionamento e la manutenzione di trasportatori di vario tipo (a canale, a nastro, a tazze ecc.) con comando elettrico o pneumatico. Egli deve possedere cognizioni pratiche sui motori di comando, sulle condotte dell'aria compressa e sulle linee di distribuzione di energia elettrica per forza motrice.

Egli deve sapere inserire nelle condutture di aria compressa e sulle linee elettriche i più comuni strumenti di misura e di controllo e gli apparecchi di protezione e di sicurezza, saper eseguire allacciamenti e derivazioni, saper istallare, smontare e rimontare apparecchi trasportatori.

PROVE DI ESAME

b) PROVA PRATICA:

1) impianto di una condotta ad aria compressa con elementi rigidi e flessibili;

2) impianto di una linea trifase a 500 volt con inserzione di un motore asincrono a gabbia;

3) montaggio, messa in funzione e smontaggio di un trasportatore di determinato tipo e relative incastellature di sostegno.

Mezzi occorrenti: materiali e attrezzi in relazione alla prova assegnata.

Tempo concesso: complessivamente per le tre prove ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti 7 a 8, 9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui compressori d'aria, valvole d'intercettazione, di sicurezza, di riduzione, manometri, condotte rigide e flessibili, motori ad aria compressa. Nozioni sulle linee elettriche trifasi, apparecchi di protezione e di sicurezza. Descrizione, funzionamento, impiego e manutenzione delle macchine riferentesi alla qualifica e relativi accessori.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Igiene del lavoro, norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Soccorsi d'urgenza. Nozioni sindacali e previdenziali.

3) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

CUCITRICE DI BIANCHERIA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per cucitrice di biancheria deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti vari, accessori, guarnizioni) adoperato per la confezione di ogni capo di biancheria maschile, femminile, per bambini e per la casa, che sa interpretare un figurino, prendere le misure sul cliente, tagliare, mettere in prova, confezionare con eventuali ornamenti e apparecchiare indumenti e oggetti di biancheria di ogni tipo di stoffa, secondo l'indirizzo della moda. Essa deve saper usare: figurini, disegni, manichini, macchine da cucire, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli e da disegno, matite nere e colorate, ferri, asse, tavolo e accessori da stiro, stiramaniche e stiraspalle e qualsiasi altro strumento o attrezzo per biancheria.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno su carta del modello base, su misura normale, di un capo di biancheria secondo il metodo di taglio conosciuto dalla candidata.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

a) PROVA PRATICA:

In base a un figurino dato, taglio, prova su persona e confezione con applicazione, se si tratta di indumenti femminili o per la casa, di qualche ornamento.

Materiale occorrente: mezzi e attrezzi necessari per tagliare, cucire, stirare; stoffe, accessori, filati per imbastire, cucire, ricamare a seconda del capo da confezionare e nella quantità richiesta dal figurino e dalle misure della persona.

Tempo concesso: ore 30.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, sarà valutato complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9;

se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere: nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'applicazione del metodo di taglio e la prova su corpi normali e anormali. Conoscenze dei tessuti, merletti, ricami e filati usati per biancheria: loro particolarità, qualità, valore e applicabilità. Diverso modo di preparare e stirare le varie stoffe.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda della biancheria nei tempi moderni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di biancheria.

3) Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Igiene del lavoro. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

DATTILOGRAFO COMMERCIALE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per « dattilografo commerciale » deve intendersi colui che sa imprimere in caratteri dattilografici, in corrette forme d'uso, copiando dal testo stampato o manoscritto o scrivendo sotto dettatura, lettere, prospetti contabili o statistici, atti legali, comunicazioni di servizio, brani di vari argomenti, attinenti allo svolgimento del lavoro in una azienda commerciale o in altra organizzazione ad essa assimilabile, con l'impiego di macchine da scrivere con caratteri latini rispondenti ai tipi più in uso presso i diversi uffici (Everest, Invicta, Olivetti, Remington, Royal, Underwood, ecc.).

Egli deve saper eseguire inoltre le più comuni operazioni dirette a mantenere la macchina da scrivere in buone condizioni d'uso, quali il cambio del nastro, la sostituzione del carrello, ecc., servendosi all'uopo degli attrezzi costituenti l'ordinaria dotazione della macchina stessa.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

a) copiatura, da testo assegnato, in doppia copia, con bella disposizione e in corrette forme d'uso, di un brano, lettera commerciale, documento, atto legale, ecc., di circa 300 parole corrispondenti a 1.800 battute circa.

Mezzi occorrenti: macchina da scrivere, rispondente a uno dei tipi più in uso negli uffici, indicata dalla Commissione (Everest, Invicta, Olivetti, Remington, Royal, Underwood, ecc), carta per la prima copia, velina e carta carbone.

Tempo concesso: 1 minuto per ogni 120 battute in media.

Criteri di valutazione:

sono calcolati per 1 errore:

ogni battuata errata;

ogni parola omessa;

ogni 4 correzioni con ribattitura;

ogni 2 segni ortografici inesatti o mancati;

sono calcolati per 2 errori:

ogni parola con più di 2 battute errate;

ogni parola omessa;

ogni parola sostituita;

sono calcolati per 1 errore i seguenti difetti di forma:

ogni mancanza o eccedenza di spazio;

ogni divisione irregolare della parola in fin di riga;

ogni disposizione inesatta delle parti di cui il brano o la lettera o il documento ecc. si compone (titolo, sottotitoli, data, indirizzo, inizio di capoverso, ecc.);

ogni altra irregolarità o inesattezza di forma non contemplata;

sono calcolati da 2 a 4 errori:

la marginatura irregolare;

i difetti particolari della 2ª copia, indipendentemente dagli errori riscontrati nella 1ª copia.

Il dattiloscritto è classificato:

con 10, se non presenta alcun errore o difetto; con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano il 0,5% del numero delle battute; con punti da 8 a 8,9, se gli errori calcolati non superano l'1% del numero delle battute; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano l'1,5% del numero delle battute; con punti da 6 a 6,9 se gli errori calcolati non superano il 2% del numero delle battute; insufficiente, se gli errori calcolati superano il 2% del numero delle battute;

b) copiatura, da testo assegnato, in doppia copia, con bella disposizione e in corrette forme d'uso, di un prospetto contabile o statistico (fattura, conto di costo e spese o di netto ricavo, distinta di sconto o di negoziazione, estratto-conto, scheda o tabella statistica, ecc.).

Tempo concesso: in relazione al prospetto assegnato;

Mezzi occorrenti: quelli indicati alla lettera *a*);

Criteri di valutazione: gli stessi indicati alla lettera *a*), con l'avvertenza

che non sono ammessi, cumulativamente, più di due cifre errate o mancanti o corrette con ribattitura o più di due numeri male incolonnati.

In particolare:

sono calcolati per 2 errori:

ogni cifra errata o mancante o corretta con ribattitura e ogni numero male incolonnato, entro il limite di 2 precedentemente indicato;

sono calcolati da 2 a 4 errori:

ogni difetto di squadratura del prospetto;

ogni difetto di formazione delle colonne;

ogni lineetta di segno di totalizzazione e ogni doppia lineetta di sbarratura di totali omessi o fuori posto.

Il dattiloscritto è classificato:

con 10, se non presenta alcun errore o difetto: con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano il 0,5% del numero delle battute; con punti da 8 a 8,9; se gli orrori calcolati non superano l'1% del numero delle battute; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano l'1,5% del numero delle battute; con punti da 6 a 6,9, se gli errori calcolati non superano il 2% del numero delle battute;

insufficiente, se gli errori calcolati superano il 2% del numero delle battute, o se vi siano, indipendentemente dagli errori calcolati e, cumulativamente presi, più di 2 cifre errate o mancanti o corrette con ribattitura o più di 2 numeri male incolonnati;

c) scritturazione sotto dettatura, in doppia copia, e in corrette forme d'uso, alla velocità media di 240 battute al minuto primo e per la durata di 10 minuti, di lettere commerciali o di un brano di argomento commerciale, con facoltà nel candidato di ripetere parole già battute a dimostrazione di una maggiore capacità.

Mezzi occorrenti: quelli indicati alla lettera *a*);

Tempo fissato: quello della dettatura;

Criteri di valutazione: gli stessi indicati alla lettera *a*) salvo la differente attribuzione delle votazioni, che procederà secondo le seguenti norme:

Il dattiloscritto è classificato:

con punti 10, se non presenta alcun errore o difetto; con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano l'1% del numero delle battute; con punti da 8 a 8,9, se gli errori calcolati non superano il 2% del numero delle battute; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano il 3% del numero delle battute; con punti da 6 a 6,9, se gli errori calcolati non superano il 4% del numero delle battute.

Il numero delle parole ripetute dal candidato a dimostrazione di maggiore capacità, purché il dattiloscritto si presenti in bella forma ed esatta disposizione, potrà migliorare il voto risultante dal compunto degli errori, con l'aumento di 1 punto, se la velocità complessiva, tenuto conto delle parole ripetute, risulti di 50 parole al minuto e di 2 punti, se la velocità complessiva risulti di 60 o più parole al minuto.

Valutazione conclusiva della prova pratica:

se i dattiloscritti dimostrino una evidente inesperienza o incapacità del candidato nell'uso della macchina da scrivere, essi saranno dichiarati insufficienti e non si addiverrà al rilevamento degli errori.

Il voto della prova pratica sarà pari alla media dei voti assegnati ai dattiloscritti di cui alle precedenti lettere *a*), *b*) e *c*), purché ciascuno di essi abbia riportato almeno la sufficienza. Non verificandosi tale condizione, non si farà luogo alla media e la prova pratica sarà dichiarata « insufficiente ».

b) PROVA SCRITTA.

Svolgimento di un semplice tema o compilazione di una semplice lettera, su argomenti attinenti alla professione, al fine di accertare la conoscenza morfologica e sintattica della lingua.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVA ORALE.

Nozioni professionali:

Terminologia e funzionamento delle principali parti della macchina da scrivere: particolarità dei vari tipi di macchina da scrivere più in uso negli uffici; specie di carattere in uso; caratteristiche e impiego delle varie specie di carta bianca, di carta-carbone e delle matrici per duplicatore; le più importanti operazioni dirette a mantenere in buona efficienza la macchina da scrivere, quali il cambio del nastro, la riattivazione della macchina inceppata, ecc.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni, anche con numeri decimali e frazionari; sistema metrico decimale; unità di misura e unità monetarie dei più importanti Stati esteri;

2) Principali istituzioni e uffici dello Stato italiano;

3) Nozioni sindacali e previdenziali;

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare che il candidato sia in grado di assicurare l'uso normale continuativo e il buon rendimento della macchina da scrivere e abbia inoltre una preparazione rispondente alle più comuni esigenze di un ufficio.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

DECORATORE CERAMISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per decoratore ceramista deve intendersi chi sa eseguire correttamente e speditamente decorazioni su ceramica, nelle tecniche « sottovernice e sopra smalto », copiandole da disegni o da campioni dati, e sa macinare e impastare colori.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Esecuzione, da campione, di tre ciotole con motivi geometrici, in sottovernice di vario tipo.

2) Esecuzione, da campione, di tre piastrelle o piatti con scritturazione racchiusa da fregio ornamentale semplice sopra smalto di vario tipo.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione delle prove: ciotole in biscotto non smaltato per la prova sottovernice; piastrelle e piatti smaltati per la prova sopra smalto; modelli da copiare, pennelli e colori, torniello, colori macinati.

Tempo concesso: complessivamente per le due prove, ore 4.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la dovuta fedeltà al modello, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi difetti e imprecisioni, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta male eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Materie prime di lavorazione, terre, smalti, ossidi metallici. Vari sistemi di cottura, e di guarnitura dei forni. Descrizione delle tecniche di pittura in uso, con riferimento agli accorgimenti usati per una perfetta riuscita del lavoro.

Nozioni complementari:

1) Cenni storici sulla ceramica attraverso i tempi; caratteristiche dei vari stili italiani più importanti.

2) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari di geometria.

3) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri pratici relativi all'organizzazione di una bottega artigiana.

4) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

5) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

DISEGNATORE EDILE

PROFILO PROFESSIONALE.

Disegnatore edile è colui che sa rappresentare, con la chiarezza e la precisione richiesta, a matita e ad inchiostro, qualsiasi opera edile.

Deve avere conoscenza generica dei materiali che si adoperano nell'edilizia e della loro rappresentazione grafica in vista e sezione.

Deve sapere leggere correttamente e interpretare disegni di costruzione anche complessi, eseguire scritturazioni sia con normografo, sia a mano libera, scegliere e usare opportunamente gli attrezzi da disegno, il tecnigrafo, ecc.

Egli deve sapere usare: squadre, righe, compassi, goniometri, scalimetri, matite di varia durezza, gomma, tipi vari di carta, tavoli comuni, tavoli con tecnigrafo o con parallelimetro.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione a matita e in scala assegnata, di un dettaglio costruttivo da schizzo quotato a mano fornito dalla Commissione.

Esecuzione a matita e in scala di una pianta, di una sezione e di un prospetto di piccolo fabbricato, ricavati dallo schizzo di una pianta e da altre indicazioni scritte fornite dalla Commissione esaminatrice.

Il tutto dovrà essere successivamente passato ad inchiostro su carta lucida.

Tempo concesso per la prova pratica: ore 24 (3 giorni).

Criteri di valutazione: la Commissione giudicatrice terrà conto dei seguenti fattori:

a) precisione dell'elaborato in relazione alle quote;

b) chiarezza dell'elaborato, spessore dei segni, sistema di quotazione, sufficienza delle quote, rappresentazione dei materiali, in sezione e in vista;

c) scritture indicative;

d) impaginazione dell'elaborato;

e) tempo impiegato.

La votazione sarà assegnata in decimi.

Mezzi occorrenti: matite nere di durezza varia, carta bianca da disegno per gli elaborati a matita, carta lucida per gomma, squadre, riga, compassi, puntine, tavolo, ecc.

b) PROVA ORALE:

Nozioni di aritmetica e geometria. Scale grafiche. Nozioni di tecnologia dei materiali da costruzione. Nozioni sommarie di storia dell'arte e conoscenza degli stili architettonici. Nozioni generiche sull'impianto di un cantiere edile e sulle macchine. Nozioni di misurazione delle opere murarie. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

DISEGNATORE MECCANICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Disegnatore meccanico è colui che sa eseguire dal vero sia gli schizzi quotati a mano libera di organi o gruppi di organi di macchine, servendosi del solo aiuto degli strumenti di misura necessari; sia il disegno regolare di insieme e di dettaglio quotato, con le rispettive viste e sezioni, corredato delle indicazioni di tutte le misure, tolleranze e gradi di lavorazione necessari e della distinta dei particolari. Deve sapere leggere correttamente ed interpretare disegni di organi di macchine anche complessi, saper eseguire scritturazioni sia con il normografo, sia a mano libera: saper scegliere e usare opportunamente gli attrezzi da disegno, il tecnigrafo, il regolo calcolatore e le tabelle di unificazione, comprese quelle degli schemi convenzionali di impianti elettrici, meccanici e termici.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Comprenderà:

1) l'esecuzione dal vero del disegno regolare, in opportuna scala, di un organo di macchina o di un « complessivo », richiedente più viste o sezioni;

2) la rilevazione da un disegno di assieme del disegno di officina di uno o più particolari facenti parte di un « gruppo » di macchina.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: modello o disegno di assieme: tavolo da disegno con tecnigrafo. Attrezzi di disegno. Strumenti di misura per il rilievo delle quote.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il disegno risulta eseguito a regola d'arte e con precisione dovuta, sarà valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se benché difettoso per insufficienza di quote o per non opportuna scelta delle sezioni, risulta ancora utilizzabile quale disegno di officina, sarà classificato con punti da 6 a 6,9; se il disegno risulta non bene eseguito o incompleto, sarà considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

1) Nozioni pratiche sui metalli più usati nelle costruzioni meccaniche. Procedimenti fondamentali di lavorazione a caldo ed a freddo. Trattamenti termici e loro effetti. Cenni sulla lavorazione per forgiatura e per fusione. Ritiri e sopraametalli. Nozioni sommarie sulle macchine utensili con e senza produzione di trucioli. Sistemi di lavorazione a base di tolleranze. Indicazione degli accoppiamenti e gradi di lavorazione UNI ed ISA. Scelta ed uso delle tabelle relative.

2) Le operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e complessi. Potenza. Radice quadrata e cubica. Elementi di trigonometria e uso delle

tabelle trigonometriche. Nozioni di geometria piana e solida. Conoscenza delle proiezioni ortogonali. Uso del regolo calcolatore. Proporzioni.

3) Determinazione del costo del lavoro professionale.

4) Nozioni di igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

5) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e di strumenti dei quali egli dovrà mostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato, per ciascuna prova, una votazione non inferiore a 6/10.

EBANISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per ebanista deve intendersi l'operaio che sa costruire mobili ordinari e fini in legno, anche di essenze pregiate e che sa eseguire la lucidazione coi vari sistemi.

Egli deve saper usare: banco da falegname, seghe, pialle, pialletti, sgorbie, scalpelli; punte da forare, raspa, lima, raschietti, cartavetro, metro, riga, squadre, graffietto, traguardi, livella a bolla d'aria, filo a piombo, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Esecuzione e finitura su disegno assegnato dalla Commissione esaminatrice, di piccoli mobili in legno duro, massicci o impiallacciati, come tavolini, cassetti, scrigni, ecc.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché diffettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche(provenienza, caratteristiche, particolarità, valore e impiego) delle principali essenze legnose usate nel mestiere. Taglio, dimensioni commerciali correnti, stagionatura, essiccazione del legno tagliato. Difetti e

malattie del legno, ritiro e deformazioni. Differenze di qualità, impiego e trattamento dei semilavorati e dei lavorati. Uso e impiego degli accessori, come viti, chiodi, serramenta, stucchi, colle, ecc. Provenienza, proprietà e impiego dei prodotti per il trattamento delle superfici, come resine, olii, ecc. Maneggio, impiego e manutenzione degli attrezzi e delle macchine per la lavorazione del legno. Scale grafiche. Lettura di disegni ed interpretazione. Misurazione e cubatura del legname.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo professionale. Criteri relativi all'organizzazione di una bottega artigiana.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

c) PROVA GRAFICA:

Schizzo quotato e riportato in scala di un particolare di mobile.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

ELETTRICISTA ISTALLATORE IN A. T.

PROFILO PROFESSIONALE.

Per elettricista installatore in A. T. deve intendersi quell'operaio che da schema dato sa eseguire impianti e installazioni della parte elettrica di centrali e cabine in A. T. su fili nudi e isolati, barre, cavi, secondo le norme C.E.I. corredati di quadri di distribuzione e manovra, strumenti di misura e controllo e opportune apparecchiature di protezione e comando. Egli deve saper fissare mensole a muro e su pali; fissare isolatori su sostegni, eseguire le lavorazioni meccaniche accessorie relative alla posa della linea, tendere linee aeree, eseguire raccordamenti tra queste line e il cavo; installare impianti di illuminazione in serie.

Deve saper usare: attrezzi da aggiustatore meccanico e da saldatore di vario tipo, dinamometri, trapani a mano e a motore, torni; strumenti per misure elettriche.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Posa di spezzoni di cavi, eseguendo le giunture, esecuzione di collegamenti fra linee aeree e in cavo; montaggio di elementi di centrale e cabine.

Tempo concesso complessivamente: ore 12.

2) Unione ad angolo di sbarre da quadro, piegatura ad arco di cerchio di dato raggio di un conduttore in tubo. Esecuzione al tornio su disegno dato di un bullone di rame con dado e rosetta, ricavato dalla barra tonda.

Tempo concesso complessivamente: ore 16.

Criteri di valutazione per ciascuna delle suddette prove:

se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui conduttori, sugli olii e sugli altri isolanti, cavi, tubi e accessori. Conoscenza delle norme C.E.I. Lettura e interpretazione di schemi. Criteri pratici per il dimensionamento dei conduttori. Cognizioni sull'apparecchiatura delle centrali e delle cabine, nozioni generiche elementari sulle macchine motrici termiche ed idrauliche. Conoscenze pratiche sui generatori, motori e trasformatori elettrici. Rilevamento dello schema di un impianto esistente, ricerca e riparazione di eventuali guasti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Unità di misura delle grandezze elettriche. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

ELETTRICISTA ISTALLATORE IN B. T.

PROFILO PROFESSIONALE.

Per elettricista installatore in B.T. deve intendersi quell'operaio che, da schema dato, sa eseguire:

impianti e installazioni, nei vari sistemi e secondo le norme C.E.I. per illuminazione, segnalazione, forza motrice e riscaldante, in bassa tensione, corredati di quadri di manovra e di strumenti di misura e controllo;

piccole opere accessorie eventualmente occorrenti per completare un impianto, con preparazione e muratura di tasselli in legno, di mensole metalliche, di ganci, ecc.;

misure, controlli, ricerche ed eliminazione guasti.

Egli deve saper usare i comuni attrezzi, come: cacciaviti, pinze, forbici, trapani, martello, squadra, filo a piombo, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su schema assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un impianto comprendente almeno tre diversi tipi di conduttore (1).

Mezzi occorrenti: schema, conduttori, utilizzatori, isolatori, interruttori, protezioni, ecc.: attrezzi di comune dotazione, strumenti di misura e controllo.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui conduttori, isolanti, cavi, tubi e accessori. Conoscenza delle norme C.E.I. Lettura e interpretazione di schemi. Criteri pratici per il dimensionamento dei conduttori. Nozioni generiche sugli utilizzatori. Rilevamento dello schema di un impianto esistente, ricerca e riparazioni di eventuali guasti.

---

(1) La consistenza della prova pratica può essere desunta dai seguenti esempi:

1) Istallazione di motori elettrici con interruttore automatico, con commutatore stella o triangolo e con reostato;

2) Istallazione di uno o più punti luce camandabili da almeno tre punti;

3) Esecuzione di un quadro per un impianto di luce o forza motrice comprendente almeno cinque derivazioni, con valvole di protezione, interruttori e strumenti di controllo;

4) Impianto di suoneria con quadretto indicatore comprendente almeno sei numeri;

5) Impianti di luce o forza motrice con comando a distanza a mezzo di relais.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Frazioni e operazioni relative nei casi più semplici. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

ELETTRICISTA NAVALE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per elettricista navale deve intendersi quel marittimo che è addetto all'esercizio e alla manutenzione di tutti gli impianti elettrici navali sotto la direzione di Ufficiali macchinisti navali. Egli, su schema dato, deve saper eseguire impianti di illuminazione, segnalazione, forza motrice, ed effettuare riparazioni, montare apparecchi elettrici di uso comune, inserire generatori, motori, strumenti di misura; deve saper eseguire prove d'isolamento, ricerche di guasti e loro eliminazione; deve aver pratica conoscenza del funzionamento e dell'uso di tutti gli apparecchi utilizzatori e generatori e conoscere l'uso e la manutenzione dei vari tipi di batterie di accumulatori e la loro inserzione.

L'elettricista navale deve saper usare strumenti per effettuare i controlli di linea e i comuni attrezzi, come: cacciaviti, pinze, forbici, trapani, martelli, squadra, filo a piombo.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Esecuzione, su schema assegnato dalla Commissione esaminatrice, di una linea elettrica usando conduttori e cavi per impianti di bordo.

2) Inserzione di un motore o di un generatore a c.c. o a c.a.; esecuzione del quadro con gli apparecchi di manovra e controllo; messa in funzione della macchina inserita.

3) Carica di una batteria di accumulatori.

Mezzi occorrenti: schemi, conduttori, isolatori, accessori di linea, motore o generatore, batteria d'accumulatori, dinamo per la carica, ecc.; attrezzi di comune dotazione, strumenti di misura.

Tempo concesso complessivamente per le tre prove: ore 24.

Se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui conduttori, isolanti tubi e accessori. Conoscenza delle Norme C.E.I. Lettura e interpretazione di schemi. Criteri per il dimensionamento dei conduttori. Nozioni generiche sugli utilizzatori. Rilevamento dello schema di un impianto esistente, ricerca e riparazione di eventuali guasti. Conoscenza della costituzione e del funzionamento dei vari tipi di accumulatori. Particolarità degli impianti elettrici di bordo.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

ELETTRICISTA PER CORRENTI DEBOLI

PROFILO PROFESSIONALE.

Per elettricita per correnti deboli deve intendersi quell'operaio che, da schema dato, sa eseguire:

impianti di segnalazione e di indicazione, in genere a distanza, a mezzo di circuiti elettrici con tensioni fino a 60 Volt e secondo le norme C.E.I.;

piccoli accessori eventualmente occorrenti per completare un impianto, come preparazione e muratura di tasselli in legno, di mensole metalliche, di ganci, di linee a conduttore nudo o in cavo, ecc.;

misura e controlli, ricerche ed eliminazione di guasti.

Egli deve sapere usare: cacciaviti, martelli, pinze, forbici, trapani, punteruoli, saldatori, ecc.; densimetri, amperometri, voltometri, ohmmetri, galvanometri, frequenziometri, dinamometri, prova-circuiti ottici, sonori e a cuffia, calabri fissi e a corsoio per fili e per registrare la distanza fra contatti e l'interferro ancora-relais.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su schema assegnato dalla Commissione esaminatrice, di almeno due tipi di impianti per correnti deboli (1).

Mezzi occorrenti: schemi, conduttori, apparecchi, attrezzi di comune dotazione, apparecchi di misura e controllo.

Tempo concesso: 24 ore.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze sulla esecuzione delle linee, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, i collegamenti sono esatti e l'impianto utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se vi sono errori nei collegamenti o l'impianto non risulta bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui conduttori, isolanti, cavi, tubi e accessori. Conoscenza delle norme C.E.I. Lettura e interpretazione di schemi. Criteri pratici per il dimensionamento dei conduttori. Nozioni generiche sugli utilizzatori. Rilevamento dello schema di un impianto esistente. Ricerca e riparazione di eventuali guasti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni.

2) Nozioni elementari di elettricità: correnti, circuito, intensità, tensione, resistenza, lavoro e potenza, legge di Ohm., resistenze in serie e in parallelo, ponte di Weathstone, capacità, con particolare riferimento ai conduttori e ai condensatori, unità di misura elettriche. Le proporzioni.

3) Determinazione del costo del lavoro professionale.

4) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

5) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limi-

---

(1) La consistenza della prova pratica può essere desuta dai seguenti esempi:
1) Impianto di segnalazioni luminose.
2) Impianti telefonici del sistema B.L. o B.C. o automatici.
3) Impianto di avvisatori di incendio e di furto.
4) Impianto di segnalatori di livello a distanza.
4) Impianto di pirometri registratori a distanza.
6) Impianto di orologi elettrici.
7) Impianto di ricerca persone.
8) Impianti vari di controllo e registrazione.

tatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FABBRO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per fabbro deve intendersi colui che, da disegno dato, o da modello o da rilievi dal vero, sa eseguire su ferro tutti i lavori che si possono effettuare a caldo mediante l'impiego della fucina, dell'incudine e dei relativi attrezzi.

Egli deve saper eseguire saldature dolci e forti, bolliture, piegature, spianature, foggiare ferri a gancio, ad occhio, a squadra o ad anello, costruire attrezzi come tenaglie, martelli, chiodi, ecc., ed eseguire semplici motivi ornamentali in ferro battuto.

Il fabbro deve saper condurre il fuoco nella fucina ed usare il metro, il compasso, la squadra, il trapano, le cesoie, l'incudine, il martello, la mazza, il maglio, le varie tenaglie da fabbro, gli spianatoi, gli strangolatoi, la chiodaia e tutti gli accessori dell'incudine.

Egli deve saper usare la lima ed anche eseguire semplici operazioni di tempera alla fucina.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

I - Congiunzione di testa di due barre di ferro quadre.

II - Esecuzione su disegno dato di un qualsiasi tipo di tenaglia da fucina, o di un martello con chiavette di rinforzo in un sol pezzo o di un qualsiasi altro pezzo od attrezzo eseguibile mediante fucinatura.

III - Esecuzione su disegno dato di un semplice motivo ornamentale.

Mezzi occorrenti: fucina, maglio, aiuti battitori di mazza, incudine, martelli, tenaglie e attrezzi vari di corredo dell'incudine, chiodaia, cesoia, banco di fabbro con morsa a codolo, lime, trapano, ecc., disegni quotati e pezzi grezzi da lavoro.

Tempo concesso complessivamente per le tre prove: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto è valutato con punti da 9 a 10; se presenta manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto è considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali con particolare riguardo a quelli ferrosi. Nozioni elementari sulle macchine utensili, e sui trattamenti termici.

Conoscenza dei vari tipi di fucine, di magli, presse, ecc. e sugli utensili da fabbro e sul loro trattamento. Interpretazione di disegni, sistemi di misure metrico ed inglese.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FALEGNAME

PROFILO PROFESSIONALE.

Per falegname deve intendersi l'operaio che, oltre a possedere conoscenza adeguata delle varie essenze legno se usate localmente, sa eseguire a regola d'arte, casse, infissi e mobili comuni, mensole, scale portatili, cavalletti, ecc.

Egli deve saper usare: banco da falegname, seghe, pialle, pialletti, scalpelli, punte da forare, raspa, lima; metro, riga, squadre, graffietto, traguardi, livella a bolla d'aria, filo a piombo, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un particolare di infisso, o mobile comune, comprendente connessioni ad incastro per unioni rette od oblique.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto è valutato con punti da 9 a 10; se presenta manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto è considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche: caratteristiche, qualità, valore e impiego delle principali essenze legnose usate nel mestiere. Taglio, dimensioni commerciali correnti dei legnami, stagionatura, essiccazione del legname tagliato. Difetti e malattie del legno, ritiro e deformazioni. Caratteristiche, particolarità e impiego dei semilavorati e dei materiali accessori, come mastici, colle, chiodi, viti, ferramenta, vernici. Maneggio, manutenzione e impiego degli attrezzi e delle macchine per la lavorazione del legno. Ripartizione e misurazione delle quantità di legname. Scale grafiche. Lettura di disegni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volume dei principali solidi, tracciamento di curve e di angoli, divisione di segmenti e di angoli. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di una bottega artigiana.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio della durata non superiore a 30 minuti ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FERRAIOLO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per ferraiolo deve intendersi l'operaio che, da disegno dato, prepara e mette in opera le armature metalliche nelle opere in cemento: egli deve inoltre conoscere i procedimenti di unione di ferri anche mediante saldatura.

Egli deve saper usare: banco da ferraiolo, trance, piegatrici, fucina, saldatrice, mordiglioni, metro, calibro, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Sagomatura e posa in opera dei ferri di armatura principale e delle staffe per un tratto di solaio comprendente travi e soletta — oppure di elemento di cemento armato, come: plinto di fondazione su terreno o su pali, zattera di fondazione, scala (tratto comprendente almeno un rampante ed un piane-

rottolo), portale semplice, volta sottile, arcone a spinta eliminata, capriata da gettare a pie' d'opera, ecc. Il disegno dell'opera sarà fornito dalla Commissione esaminatrice.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali (tondini, filo di ferro, ecc.).

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto è valutato con punti da 9 a 10; se presenta manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto è considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche: caratteristiche e impiego dei laminati di acciaio semplici ordinari impiegati nei lavori da ferraiolo. Impiego degli attrezzi e delle macchine per il taglio e la piegatura del ferro. Protezione delle armature metalliche e sistemi diversi per il loro distanziamento dalle casseforme. Aderenza del ferro al calcestruzzo e cause che tendono a diminuirla. Pulizia dei ferri eccessivamente arrugginiti od imbrattati di materie grasse o argillose. Conservazione del ferro in cantiere. Lettura ed interpretazione di disegni relativi al mestiere. Funzione delle armature nelle opere in cemento armato, loro disposizione nei casi più frequenti e motivi che la consigliano. Esecuzione di semplici schizzi quotati a titolo dimostrativo. Tabella dei tondini e sua lettura. Prove pratiche sui tondini.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volumi e pesi. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio della durata non superiore a 30 minuti ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FIORISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per fiorista deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale adoperato per la confezione di

fiori artificiali, per uso personale e per arredamento, in stoffe e carte di vario tipo, in materie plastiche, in metallo e in conterie, riproducendo esemplari dal vero, interpretando modelli e disegni, o creando tipi fantasia.

Tali fiori ella deve saper arggruppare o disporre, a seconda dell'uso e della moda, eventualmente servendosi a tale scopo di adatti accessori (basette, vasi, ecc.). Ella deve sapere usare: disegni, fotografie, modelli vari, attrezzi manuali e strumenti meccanici usati per la tagliatura e la stiratura delle parti del fiore, forbici, pinze, matite, pennelli, colori ad acquerello, aniline, lacche, gomme, colle, cera, paraffina, ferretti, ovatta, filati vari e parti di fiori già pronte in commercio e ogni altro materiale occorrente per la confezione dei fiori artificiali.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Preparazione, esecuzione e disposizione d'un piccolo mazzo di fiori dal vero o da disegni a colori.

Mezzi occorrenti: fiori o disegni a colori di fiori, materiali ed attrezzi in relazione al tema dato.

Tempo concesso: ore 8.

2) Semplice schizzo, preparazione ed esecuzione di un fiore fantasia per abbigliamento o per arredamento.

Mezzi occorrenti: materiali e attrezzi necessari al lavoro che ciascuna candidata intende svolgere in relazione al tema dato.

Tempo concesso: ore 8.

Criteri di valutazione: se le prove pratiche risultano eseguite a regola d'arte e con buon gusto, saranno valutate complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, i lavori si ritengono utilizzabili, con punti da 6 a 6,9; se infine tali prove risultano non bene eseguite e incomplete saranno valutate insufficienti.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche per l'uso degli attrezzi e accorgimenti circa la lavorazione dei vari materiali usati per la confezione dei fiori artificiali. Conoscenza di stoffe e filati, carte diverse, materie plastiche, metalli e conterie, cotoni e lanerie, coloranti, solventi, gomme, lacche, cera, paraffina. Varie tecniche nella confezione dei fiori artificiali.

Gli aspetti della moda del fiore artificiale nei tempi moderni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di fiori artificiali.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio della durata non superiore a 30 minuti ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FONDITORE DI LEGHE METALLICHE NON FERROSE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per fonditore di leghe metalliche non ferrose deve intendersi quell'operaio che sa dare una determinata forma ad una massa metallica non ferrosa per mezzo della fusione. Egli deve essere a conoscenza di tutte le cause che influiscono sulla buona o sulla cattiva riuscita di un getto, deve conoscere i vari processi di formatura (con modello, con sagoma, a mano e a macchina e a cera perduta), preparazione delle anime, getti in conchiglia sotto pressione.

Egli deve saper usare: cazzuole, ricalcatoi, soffietti, mazzoli, spatole, allisciatoi, livello a bolla d'aria, coliere, banderuola per lavorazioni a sagoma, tornio da formatore ecc..

PROVE PRATICHE

a) PROVA PRATICA:

Formatura, fusione e finitura di un oggetto di forma complessa (modello con anime, tasselli, modello in cera ecc.).

Mezzi occorrenti: modello, eventualmente cera, terra da fonderia, staffe, setaccio, allisciatoi, spatole, soffietto, casse d'anima, tornio da formatore, livella a bolla d'aria, banco da formatore ecc..

Tempo concesso: ore 6.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni sulle leghe ed in particolar modo sulle leghe d'alluminio e del rame, fusione dei metalli; generalità e tipi di forni e loro condotta; lavorazione sabbie e terre da fonderia; materiali ed attrezzi del formatore; modelli; anime e casse per anime; sagome; processi di formatura; getti senza pressione e

sotto pressione; apparecchi per attuarli, formatura meccanica, finimento e difetti dei getti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali con numeri interi, decimali e frazioni. Le proporzioni. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni e calcolo di superfici e volumi.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FORNACIAIO CERAMISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per fornaciaio ceramista deve intendersi chi conosce la struttura e il funzionamento e le altre caratteristiche dei vari tipi di forno a legna o elettrico usati per la cottura delle ceramiche, sa caricare il forno sia di materiale crudo, sia di materiale smaltato, usando tutte le precauzioni per l'isolamento degli oggetti smaltati per la sovrapposizione degli oggetti crudi, sa condurre il fuoco, regolare la cottura dei vari oggetti e sfornarli evitando rotture e altri difetti e sa smaltare e verniciare. Egli deve saper usare gli apparecchi per il controllo della temperatura e della cottura (come pirometri, coni Seger, ecc.).

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Caricamento di fornetto da cottura, per biscotto o vernice, smaltatura e verniciatura di oggetti vari. Accensione e conduzione del fuoco, cottura, sfornatura.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: fornetto (con relativo combustibile se di tipo non elettrico), caselle, supporti di cottura, tavelle refrattarie.

Tempo concesso: ore 8.

Criteri di valutazione: se la cottura è ben riuscita senza scarti dipendenti da eccesso o difetto di temperatura, da attaccature o altre, il lavoro è valutato con punti da 9 a 10; se il lavoro presenta lievi difetti di scrostazione di smalto o altre piccole imperfezioni con punti da 7 a 8,9; se benché difettosi, gli oggetti sono ancora utilizzabili, con punti da 6 a 6,9; se la cottura ha

Internationales
Schulbuchinstitut

esito negativo per cattiva condotta del fuoco o per notevoli imperfezioni, il lavoro è considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Materie prime principali, terre cotte, faenze, grès, terraglie, maioliche, porcellane, materiali refrattari, colori, smalti, vernici. Conoscenza dei vari tipi di forni usati nella ceramica e del loro funzionamento. Temperature di cotture, metodi, accorgimenti e precauzioni da usare per l'infornatura e cottura.

Nozioni complementari:

1) Cenni storici sulla ceramica attraverso i tempi.

2) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali e nozioni elementari di geometria.

3) Determinazione del costo del lavoro professionale.

4) Criteri pratici relativi all'organizzazione di una bottega artigiana.

4) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

5) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

FRESATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per fresatore deve intendersi quell'operaio, che da disegno dato, sa eseguire essenzialmente su materiali metallici tutti i lavori che si possono effettuare sulla fresatrice universale, come: spianare, sagomare, scanalare con vario profilo, eseguire, su ruote cilindriche, dentature diritte ed elicoidali.

Egli deve inoltre saper montare sulla fresatrice le frese e i pezzi, e usare: divisor, comparator, micrometri.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un pezzo che comprenda alcune delle operazioni specificate nel profilo, e che richieda l'uso del divisore ed il suo accoppiamento alla vite della slitta.

Grado di precisione I.S.A. 8 per le quote fondamentali.

Mezzi occorrenti: fresatrice universale corredata dalle tabelle delle relative

caratteristiche, disegno, attrezzi di lavoro, strumenti di misura e di controllo, attrezzature sussidiarie.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature, trattamenti termici e sulle macchine utensili in generale. Conoscenza dei vari tipi di fresatrici dal punto di vista funzionale e di impiego; calcolo degli ingranaggi per l'esecuzione di fresature elicoidali. Nozioni pratiche sulle tolleranze di lavorazione; interpretazione di disegni quotati, sistemi di misure metrico ed inglese, calibri fissi e a nonio, micrometri, minimetri, comparatori, rapportatori, norme di controllo e di collaudo per i pezzi greggi e finiti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi decimali e frazionari. Uso delle tabelle trigonometriche. Nozioni semplici sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavaro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

GUANTAIO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per guantaio deve intendersi l'artigiano che ha conoscenza specifica delle caratteristiche, della provenienza e degli usi delle varie pelli adoperate per la confezione dei guanti, che sa raffinare le pelli, smassarle, tagliare manopole e pollici; che sa spaccare (o tranciare), preparare forchette assortendole per colori e per grana.

Egli deve saper usare disegni, strumenti per misurare, lavorare e tagliare le pelli.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Data una pelle, prepararla e tagliarla a regola d'arte per ricavarne le varie parti di uno o più paia di guanti.

Tempo concesso: 30' per ogni paio di guanti.

Materiale occorrente: pelli e attrezzi necessari per l'esecuzione della prova.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte, con la precisione dovuta e con buon gusto, sarà valutato con punti 9 a 10; se si riscontrano lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto il lavoro eseguito si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Pelli usate per la fabbricazione dei guanti, loro diversa provenienza. Nozioni sui vari sistemi di concia, tintura e rifinitura delle pelli. Particolarità, qualità, valore e applicabilità delle varie pelli, criteri circa l'unione di pelli diverse secondo l'uso del guanto e l'indirizzo della moda. Nozioni pratiche sull'uso e la manutenzione degli attrezzi. Gli aspetti della moda del guanto nei tempi moderni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio di guantaio.

3) Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Igiene del lavoro. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

INSTALLATORE DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per installatore di impianti di riscaldamento deve intendersi l'operaio che, da disegno dato, sa mettere in opera e riparare la caldaia, le tubazioni, gli elementi scaldanti e gli accessori di un impianto di riscaldamento sia centrale

che autonomo, ad acqua calda o a vapore (a bassa o alta pressione). Egli deve sapere eseguire piccoli lavori murari inerenti a un impianto di riscaldamento.

Egli deve sapere usare:

a) *cassa attrezzi, morsa per tubi, fucina, banco da campagna, tagliatubi a rotelle, sega, lima, frese per tubi a smusare, trapano, tenaglia a becco di civetta, a vite, a catena, tenaglie per forgia, ecc.;*

b) *chiavi inglesi, chiavi a forcella, chiavi a rullino, chiavi per dadi, chiavi per tappi, e nipples di stufe, pinze, pinze Blitz, cacciaviti, martello (a palla, a penna, da banco) ecc.;*

c) *squadre a 90° e 120°, metro, calibro a corsoio, punteruoli, bulini, scalpelli corti e lunghi, filo a piombo, livella a bolla d'aria, oleatori, ecc.;*

d) *madreviti a cuscinetti ricambiabili, cuscinetti con pettini ricambiabili, maschi per filettature, ecc.;*

e) *guarnizioni (amianto, amiantite retinata o no) carbone per fucina, manganesite, cotone, olio di lino cotto, olio minerale, mastici di biacca, minio.*

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Esecuzione, su disegno assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un impianto di riscaldamento comprendente: taglio, piegatura, filettatura, unione a flangia e a manicotto, con posa in opera di valvole a rubinetto.

2) Smontaggio e montaggio di una caldaia ad elementi in ghisa.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni elementari sul calore, sulla temperatura e sulla pressione (termometri e manometri). Specie e misura del tubo di acciaio. Pezzi speciali, valvole, scaricatori di condensa, rubinetti, regolatori automatici per il tiraggio, indicatori di colonna d'acqua, alimentatori automatici, cassette di espansione, serbatoi scalda acqua a serpentina. Isolanti del calore. Tipi di caldaie usate per impianti di riscaldamento ad acqua calda, a vapore (a bassa e alta pressione), loro smontaggio e montaggio. Corpi scaldanti. Interpretazioni di schemi e disegni di impianti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale e sistema inglese. Calcolo di aree, cubatura e pesi. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

LAVORANTE VETRO DI OTTICA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per lavorante di vetro di ottica deve intendersi quell'operaio che, da disegno dato, sa eseguire tutti i lavori che si effettuano a mano e a macchina su vetri d'ottica, servendosi dei vari tipi di abrasivi e dei relativi supporti, come patine dei vari metalli, piani fissi e rotanti, carta, panno, pece, ecc. Egli deve saper anche eseguire tagli a mano e a macchina usando lame semplici con abrasivo oppure diamantate.

Il lavorante di vetro d'ottica deve saper usare: lapidari, tornietti a sbozzare, macchine a finire e pulimentare, macchine a centrare, bloccatrici, arrotondatrici, calibri fissi e a nonio, comparatori, micrometri, raggiometri, pianometro, interferometro, ecc..

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice:

1) di una lente di vetro flint del diametro approssimativo di mm. 25 con superficie di differente raggio di curvatura.

2) di un prisma semplice di vetro crown, la cui massima dimensione non supera 50 o 60 mm..

Grado di precisione:

1) per le superfici è prescritto che il pulimento non presenti alcun difetto (graffio o traccie di abrasivi precedenti) osservato a due ingrandimenti;

2) per le superfici sferiche, da controllare con i relativi provini, è prescritta una tolleranza non superiore a due frange ogni 20 mm.;

3) per le superfici piane da controllare col pianometro è prescritta una tolleranza non superiore a due frange regolari ogni 20 mm.;

4) per i diedri il controllo della precisione verrà fatto con i prismi campione per riscontro su piano.

Mezzi occorrenti: disegno, attrezzi di lavoro, macchine, strumenti di misura e controllo, vetro, abrasivi, pezzi campione, ecc..

Tempo concesso: ore 32.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui vetri di ottica. Taglio, sbozzatura, finitura, lucidatura, mastici, peci, solventi, abrasivi ecc. Conoscenza ed interpretazione di disegni e di schemi ottici. Interferenza, calibri, provini, pianometri, interferometri, raggiometri, norme di controllo e di collaudo di pezzi grezzi e finiti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Nozioni elementari di algebra. Nozioni elementari di trigometria. Uso delle tabelle.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

LOCOMOTORISTA DA DECAUVILLE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per locomotorista da Decauville deve intendersi quell'operaio che abbia una perfetta conoscenza dell'impiego e della manutenzione dei locomotori elettrici per treni Decauville ad accumulatori e a linea aerea a corrente continua e dei locomotori Diesel.

Egli deve conoscere la costituzione, il funzionamento e la manutenzione delle batterie di accumulatori, dei motori elettrici e Diesel e degli apparecchi a corrente continua; le istallazioni di bordo ed i comuni apparecchi di misura e protezione. Deve sapere eseguire la ricerca sistematica dei guasti e delle irregolarità di funzionamento sugli impianti delle apparecchiature e dei motori, nonché sul regime di carica e di scarica delle batterie.

Inoltre deve possedere la piena padronanza dei locomotori dei vari tipi per quanto riguarda l'impiego, e deve aver cognizioni sulle varie parti che li compongono.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

1) istallazione di un motore a corrente continua con inserzione di strumenti di misura, di regolazione, di protezione e di sicurezza;

2) istallazione, collegamento e carica di una batteria di accumulatori;

3) messa in marcia e condotta di motori elettrici e Diesel;

4) smontaggio e montaggio di organi meccanici del locomotore e particolarmente di parti della trasmissione e del sistema frenante.

Mezzi occorrenti; locomotore completo, batteria di accumulatori, dinamo per la carica della batteria, accessori vari, comuni attrezzi da elettricista e da meccanico.

Tempo concesso complessivamente per le prove: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 8 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 6 a 7,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui motori elettrici a corrente continua con eccitazione in serie, in parallelo e compound; frenamento elettrico, manutenzione e ricerca sistematica dei guasti. Esecuzione, esercizio e manutenzione degli impianti elettrici a corrente continua; norme C.E.I. Unità di misura per grandezze elettriche, amperometri, voltometri ed ohmmetri di tipo industriale e loro impiego. Apparecchi di sicurezza e di protezione. Nozioni generiche sul principio di funzionamento dei motori endotermici, con particolare riguardo dei motori Diesel. Descrizione dei locomotori a batteria, di quelli a linea aerea a c.c. e di quelli Diesel. Interpretazione dei relativi schemi. Descrizione, impiego e manutenzione degli apparecchi meccanici di bordo, con particolare riguardo alla trasmissione e al frenamento. Manutenzione delle batterie e dei motori.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Igiene del lavoro, norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Soccorsi d'urgenza. Nozioni sindacali e previdenziali.

3) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MAGLIERISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per maglierista a mano e a macchina deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale, filati di ogni genere, adoperato per i lavori in maglieria a mano e a macchina; che sa interpretare un figurino, prendere le misure sui clienti; sviluppare e mettere in prova il modello scelto; adattare la maglia al modello stesso, calcolare il quantitativo di filato occorrente e confezionare e riparare tessuti vari a maglia, normali e di fantasia, e qualsiasi indumento o altro lavoro a maglia.

Ella deve saper usare: macchine artigiane per maglieria, macchine per tagliare e rifinire i lavori a maglia; strumenti e accessori relativi alle macchine stesse, ferri da calza, uncinetti, figurini, disegni, righe, squadre, nastri centimetrati, matite, gomma, carta da disegno e da modelli, aghi da cucire e da lana con e senza punta, ferri da stiro, asse, tavolo e accessori per stiro, stiramaniche e stiraspalle e qualsiasi altro strumento o attrezzo per maglieria.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno su carta del modello base di un capo di vestiario secondo il metodo di taglio conosciuto dalla candidata.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

a) PROVE PRATICHE:

I) Interpretazione di un figurino di un capo di maglieria ed esecuzione a mano, parziale o intera, del capo stesso su misure date.

Materiale occorrente: ferri, uncinetti e aghi adatti per l'esecuzione della prova, filati della qualità e nella quantità richieste dal figurino, dalle misure date e dalla maglia scelta.

Tempo concesso: ore 8.

II) Esecuzione a macchina, su modello dato e con tipi di maglia obbligati, di un capo di vestiario: rifinitura e stiratura del capo stesso.

Materiale occorrente: macchine e attrezzi per maglieria, filati della qualità e nella quantità richieste dal tema, aghi, cotone da imbastire, occorrente per la stiratura.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se le prove pratiche risultano eseguite a regola d'arte e con buon gusto, saranno valutate complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se pur con qualche difetto i lavori si ritengono utilizzabili, con punti da 6 a 6,9; se infine tali prove risultano non bene eseguite e incomplete saranno valutate insufficienti.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso e manutenzione delle macchine, degli attrezzi e degli accessori per la maglieria. Conoscenze tecniche per l'esecuzione dei tessuti a maglia normali e a fantasia, delle cause di difetti di lavorazione e dei relativi rimedi. Conoscenza dei filati usati nella maglieria: loro particolarità, quantità, valore e applicabilità anche in rapporto alla finezza della macchina. Modo di preparare e stirare i tessuti e i lavori a maglia.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.
Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di maglieria.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MODISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per modista deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale adoperato per la confezione di cappelli ed acconciature femminili estive ed invernali e che sa confezionare i cappelli e le acconciature con materiali diversi, (feltri, paglie, stoffe di ogni tipo, accessori vari, guarnizioni, ecc.), secondo l'indirizzo della moda, interpretando figurini e modelli, adattando alle clienti le forme che meglio loro si addicono e opportunamente scegliendo le guarnizioni. Ella deve sapere usare: figurini, forbici, pinze, spaltry, velatino, ferretto, colla di pesce, gomma, forme (cupola e falda) ferri e altro materiale occorrente per la stiratura.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Sviluppo in misura normale su carta da disegno della forma di un cappello secondo un modello dato.

Mezzi occorrenti: carta da disegno e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVE PRATICHE:

I) Apprettatura e stiratura di un feltro. Modellatura e rifinitura di esso secondo il modello dato.

Mezzi occorrenti: feltro, forme, materiale e attrezzi necessari pel l'apprettatura e la stiratura dei feltri.

Tempo concesso: ore 8.

II) Forma in spaltry o velatino o ferretto di un cappello o di una acconciatura per cerimonia o per sera. Esecuzione a scelta della candidata in stoffa o paglia e guarnizione del cappello o acconciatura secondo la forma eseguita.

Mezzi occorreni: materiali e attrezzi in relazione al tema dato e alla scelta fatta da ciascuna candidata.

Tempo concesso: ore 12.

Criteri di valutazione: se le prove pratiche risultano eseguite a regola d'arte o con buon gusto saranno valutati complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, i lavori si ritengono utilizzabili, con punti da 6 a 6,9: se infine tali prove risultano non bene eseguite e incomplete saranno valutate insufficienti.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche per l'uso degli attrezzi e accorgimenti circa la lavorazione dei vari materiali usati per la confezione e per la trasformazione dei cappelli. Conoscenza di: feltri, paglie, stoffe diverse, filati, guarnizioni nella modisteria · loro caratteristiche, qualità, valore, sistemi di lavorazione e uso.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda del cappello e dell'acconciatura dei tempi moderni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di modisteria.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MECCANICO D'AUTOMOBILE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per meccanico di automobile deve intendersi chi sa individuare la specie e il punto di qualsiasi guasto o irregolarità in autoveicoli con motore a scoppio o a

combustione. Egli deve però sapere riparare solo i guasti inerenti alla parte meccanica (motore, trasmissione e struttura portante) e, per quanto riguarda la parte elettrica, solo quelli relativi alle candele.

Il meccanico d'automobile deve saper eseguire il montaggio e lo smontaggio dei vari organi degli autoveicoli, compiere tutte le regolazioni necessarie sulla trasmissione e sul motore e la messa in fase della distribuzione e dell'accensione ed eseguire i più semplici lavori di aggiustaggio, di tornitura, molatura, foratura e saldatura; egli deve inoltre saper consultare i cataloghi delle parti di ricambio delle varie case costruttrici onde poter ricavare il numero di ordinazione dei pezzi da sostituire quando non siano riparabili. Egli deve saper usare i comuni attrezzi di un'officina meccanica e quelli speciali per riparazione di automobili (frese per valvole, squadre per bielle, bareni per bronzine, estrattori per cuscinetti e complessi vari, ecc.) nonché il calibro, il goniometro e il micrometro.

PROVE DI ESAME

b) PROVE PRATICHE:

1) Riconoscimento, localizzazione e riparazione di un guasto in un motore endotermico con sostituzione della parte avariata.

2) Registrazione di una parte della trasmissione (frizione, freno, cambio, differenziale).

3) Messa in fase di un motore (distribuzione e accensione).

Mezzi occorrenti: autoveicolo, serie di attrezzi, strumenti di misura, banco con morsa, catalogo delle parti di ricambio.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta male eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sulla struttura e sul funzionamento dei motori endotermici di vario tipo.

Nozioni elementari sui vari strumenti di controllo, loro montaggio, accessori vari e pneumatici.

Nozioni generiche sui metalli più comuni e sulla loro lavorazione a mano e a macchina.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Sistemi di misura metrico e inglese. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di una piccola officina di riparazione di autoveicoli.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni.
4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MECCANICO PIALLATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Meccanico piallatore è colui che, da disegno dato, sa eseguire, su materiali metallici e secondo la precisione prescritta, tutti i lavori che si possono effettuare mediante la piallatrice da metalli, quali: spianamenti di superfici piane parallele oppure variamente inclinate rispetto al piano della tavola: profilature di superfici prismatiche o variamente sagomate (a V, a coda di rondine, ecc.) aventi generatrici parallele al piano della tavola, scanalature a T rovesciato o in acciaio e sede per organi di collegamento su alberi in acciaio, piallatura di lamiere e profilati richiedenti particolari accorgimenti e cautele di montaggio, ecc.

Egli deve inoltre conoscere e sapere eseguire il fissaggio del pezzo alla tavola porta-oggetti in modo da evitare l'incastramento o la rottura degli utensili; deve sapere scegliere e adattare l'utensile, la corsa la velocita di lavoro e di alimentazione adatti al genere di lavoro ed alla natura del materiale, servendosi a tale scopo anche dei diagrammi di macchina.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Piallatura di una superficie profilata di conveniente lunghezza, presentante almeno un profilo a V, uno a coda di rondine ed un fianco piano normale al piano della tavola, da un getto di ghisa o in acciaio di notevole spessore, preventivamente tracciato e fissabile alla tavola mediante piastre e bulloni.

2) Piallatura di un organo di piccolo spessore e di superficie estesa, oppure di un regolo o di un profilato di notevole lunghezza, richiedenti, nell'uno e nell'altro caso, mezzi e precauzioni particolari per il fissaggio e per evitare l'incastramento dell'utensile.

Grado di lavorazione ammissibile: ISA 8 per le quote fondamentali.

Mezzi occorrenti: Pialla dotata di alimentazione automatica e di tabella di macchina. Utensili ed attrezzature adatte al lavoro. Pezzi grezzi da piallare e relativi disegni di officina. Strumenti di misura e controllo, sagome e riscontri.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto viene classificato con punti da 9 a 10; se presenta lieve imprecisione, con punti da 7 a 8,9; se benché difettoso per inesattezze di quote o lievi irregolarità di finitura della superficie piallata, risulta tuttavia ancora utilizzabile, sarà classificato da 6 a 6,9; se non bene eseguito e non utilizzabile, sarà considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni generiche sui metalli e le leghe più usate nelle costruzioni meccaniche e sulle macchine utensili. Pialle. Principio di funzionamento e disposizione costruttiva: vari tipi. Velocità di lavoro e di alimentazione. Dispositivi per il ritorno rapido della tavola. Utensili per sgrossature e per finire: angoli e forme caratteristiche. Accorgimenti pratici. Cautele per prevenire le deformazioni. Uso dei diagrammi di macchina per la soluzione di problemi pratici. Nozioni sulle tolleranze di lavorazione. Conoscenza degli strumenti per la misura di lunghezze ed angoli.

Controllo e collaudo della produzione.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Sistemi di misura metrico e inglese. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MECCANICO TRAPANATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Meccanico trapanatore è colui che, da disegno dato sa eseguire, su materiali metallici e con la precisione prescritta, tutti i lavori che si possono effettuare mediante il trapano quali: foratura, allargamento dei fori, alesatura, filettature, ecc. in posizioni determinate; sa scegliere ed usare gli utensili più adatti, le attrezzature speciali eventualmente occorrenti a richiesta nelle produzioni in serie; ed è in grado di determinare le condizioni di lavoro servendosi eventualmente di diagrammi. Egli deve inoltre saper applicare le norme atte ad evitare il decentramento e ovalizzazione e le irregolarità dei fori nelle varie lavorazioni.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Foratura a secco di un complesso di fori di varie dimensioni, in parte passanti e in parte a fondo cieco su ghisa, su rame, su ottone e su alluminio, mediante l'uso del trapano sensitivo, rispettando determinate quote e tolleranze.

2) Foratura ad umido di un complesso di fori di vario diametro in parte passanti od in parte a fondo cieco, variamente orientati e alcuni dei quali filettati, su di un organo in acciaio (R=50 kg/mm^2), del quale sia prescritto il grado di precisione ISA 8 per le quote fondamentali.

3) Foratura ripetuta a maschera, sia con alimentazione a mano sia a movimento comandato, su pezzi di varia durezza e richiedenti particolari avvertenze e attrezzature per il fissaggio.

Mezzi occorrenti: trapano sensitivo e trapano a colonna con alimentazione automatica, dotati delle rispettive tabelle di macchina; punte di vario tipo e dimensioni, alesatrici, maschi per filettare; maschere di foratura e attrezzature sussidiarie, disegni di officina e pezzi grezzi da forare, strumenti di misura e di controllo.

Tempo concesso: ore 12.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto viene classificato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso per inesattezze di quote o lievi irregolarità di finitura dei fori e delle filettature, risulta tuttavia utilizzabile, sarà classificato con punti da 6 a 6,9; se non bene eseguito, o incompleto o non utilizzabile, sarà considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli e leghe industriali più usati e sulle macchine utensili in generale.

Nozioni pratiche sulle tolleranze di lavorazione; interpretazione di disegni quotati; sistemi di misure e di filettatura metrici ed inglese; calibri fissi e a nonio; micrometri, rapportatori; norme di controllo e di collaudo per pezzi grezzi e finiti.

Trapani comuni a mano ed a trasmissione. Trapani sensitivi, radiali, universali speciali e multipli. Punte da trapano: a lancia, a tagli piani, a coltelli riportati, ad elica, e alesatori; loro affilatura e refrigerazione. Portapunte. Velocità di lavoro e di alimentazione. Impiego di diagrammi di macchina.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Sistemi di misura metrico e inglese. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MECCANICO STOZZATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Stozzatore meccanico è colui che da disegno dato sa eseguire, su materiali meccanici e secondo la precisione prescritta, tutti i lavori che si possono effettuare mediante la stozzatrice da metalli, quali: scanalature, spianamento, profilature di superficie con o senza l'uso dell'apparecchio divisore distinto dalla tavola girevole porta-oggetti, ecc.

Egli deve inoltre sapere fissare il pezzo grezzo alla tavola porta-oggetti in modo da evitare le deformazioni e l'incastramento o la rottura degli utensili, deve saper scegliere e adattare l'utensile, la corsa, la velocità di lavoro e di alimentazione adatti al genere di lavoro ed alla natura del materiale, servendosi a tale scopo anche dei diagrammi di macchina.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Realizzazione di un accoppiamento prismatico di scorrimento mediante adattamento del mozzo ad un prisma con sezioni a poligono regolare(quadrata, pentagonale, esagonale, ecc.) oppure adattamento ed accoppiamento (di scorrimento) fra superfici cilindriche provvedute di scanalature e linguette ricavate dal piano.

2) Stozzatura e profilatura di sagome preventivamente tracciate, (da ricavarsi da piastre di limitato spessore o da lamiere) mediante la manovra combinata delle slitte e della piattaforma porta-oggetti.

Grado di lavorazione ammissibile: ISA 10 a 12 per le quote fondamentali.

Mezzi occorrenti: stozzatrice provveduta di congegni di alimentazione a mano ed a macchina e di tabella di macchina. Utensili ed attrezzature adatte al lavoro, compreso, ove occorra, l'apparecchio divisore a disco. Pezzi grezzi da lavorare e relativi disegni di officina. Strumenti di misura e controllo, sagoma e riscontri.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione di ciascuna prova: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene classificato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni, con punti da 7 a 8,9; se benché difettoso per inesattezza di quote o lievi irregolarità di finiture delle superfici lavorative, risulta tuttavia ancora utilizzabile,

sarà classificato con punti da 6 a 6,9; se non bene eseguito o non utilizzabile, sarà considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni generiche sui metalli e leghe più usati nelle costruzioni meccaniche e sulle macchine utensili. Stozzatrici. Principio di funzionamento e disposizioni costruttive. Vari tipi e attrezzature speciali per lavori particolari. Velocità di lavoro e di alimentazione. Dispositivi per il ritorno rapido dell'utensile. Utensili per sgrossare e per finire. Angoli e forme caratteristici. Cautele per prevenire le deformazioni. Usi dei diagrammi di macchina per la soluzione di problemi pratici. Nozioni sulle tolleranze di lavorazione. Conoscenza degli strumenti per la misura di lunghezze ed angoli. Controllo e collaudo della produzione.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Sistemi di misura metrico e inglese. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MERLETTAIA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per merlettaia deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (filati di ogni genere) adoperato per l'esecuzione di merletti, che sa riportare (ingrandendo o riducendo) i disegni, eseguire i tipi più conosciuti di merletto ad ago, a tombolo, a rete, a nodi (macramè), a uncinetto, per indumenti personali e per l'arredamento della casa e che sa restaurare i merletti stessi e adattarli a modelli dati. Essa deve saper usare: disegni, righe, squadre, matita, gomma, inchiostro di cina, compassi, carta e tela da ingegnere, carta quadrettata, millimetrata, cartoncini, aghi e spilli di varie grossezze e grandezze, punteruolo, cuscini piani e cilindrici, fuselli, modani e « forme » di vari materiali e grossezze, telai in ferro e in legno, uncinetti, materiali vari per la lavatura e l'apprettatura, ferro da stiro,

asse, tavolo e accessori per stiro e qualsiasi altro strumento o attrezzo per la lavorazione dei merletti.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Da un disegno dato o da una trina, ingrandire, ridurre o adattare un motivo per determinato tipo di merletto precisando i punti di lavorazione.

Mezzi occorrenti: carta da disegno, carta e tela da ingegnere, carta oleata, cartoncino e oggetti di cancelleria e in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVE PRATICHE:

1) Esecuzione, su disegno dato, di un campione di merletto ad ago.

2) Esecuzione, su disegno dato, di un campione di merletto a fuselli.

3) Esecuzione sorteggiata di un campione fra i seguenti tipi di merletto: rete, uncinetto, macramè.

4) Rammendo e apprettatura di un merletto.

Tempo concesso per le prove: ore 30.

Criteri di valutazione: se i lavori risultano eseguiti a regola d'arte, con la precisione dovuta e con buon gusto, saranno valutati con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, i lavori eseguiti si ritengono utilizzabili, con punti da 6 a 6.9; se infine tali prove risultano non bene eseguite e incomplete, saranno valutate insufficienti.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche per l'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'uso dei filati e il loro adattamento alla lavorazione dei vari tipi di merletto. Conoscenza dei diversi tessuti a cui possono essere applicati i vari tipi di merletto. Nozioni circa la lavatura, la stiratura e il restauro dei merletti antichi e moderni, bianchi, neri e colorati. Cenni sulla storia delle trine con riferimento ai vari tipi e ai vari punti di ciascun tipo.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di merletti.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente

alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MINATORE MECCANICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per minatore meccanico deve intendersi quell'operaio che conosce la condotta e la manutenzione delle macchine da attimento a catena e a percussione, azionate elettricamente oppure ad aria compressa. Egli deve avere nozioni sulle condotte d'aria compressa, sugli apparecchi di controllo e di sicurezza, sul loro montaggio e sulla loro manutenzione. Deve anche conoscere le linee di distribuzione elettrica trifasi a 260 volt, e relativa apparecchiatura.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) impianto di una condotta di aria compressa con elementi rigidi e flessibili;

3) impianto di una linea trifase 260 volt, con inserzione di un motore monofase oppure trifase;

3) montaggio, messa in funzione e smontaggio di una tagliatrice a catena a comando elettrico.

Mezzi occorrenti: materiali ed attrezzi in relazione alla prova assegnata.

Tempo concesso complessivamente per le tre prove: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui compressori d'aria, valvole d'intercettazione, di sicurezza, di riduzione, manometri, condotte rigide e flessibili, motori ad aria compressa. Nozioni sulle linee elettriche trifasi, apparecchi di protezione e di sicurezza. Descrizione, funzionamento, impiego e manutenzione delle macchine tagliatrici a catena ed a percussione azionate elettricamente e ad aria compressa.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche comuni. Le proporzioni.

2) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Soccorso d'urgenza. Nozioni sindacali e previdenziali.

3) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MODELLISTA DA FONDERIA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per modellista da fonderia deve intendersi chi, da disegno dato, sa eseguire in legno, qualsiasi modello per formatura in staffa di un organo meccanico, con eventuali portate d'anima. Sa eseguire modelli, o parte di modelli, armati e centinati di grandi dimensioni per formatura in fossa, modelli a sagoma per foggiare stampi a perno, in giostra o in fossa, e modelli speciali. Inoltre sa rifinire i modelli con stuccatura e verniciatura (a olio, spirito, nitrocellulosa) con i colori convenzionali.

Egli deve saper usare gli utensili da falegname, e le macchine da legno: per segare, piallare, tornire e forare.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un modello che presenti superfici piane e curve, con sottosquadri e fori o cavità.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, macchine, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sulle caratteristiche delle principali essenze legnose: stagionatura ed essiccazione del legname; difetti e malattie del legno, impiego delle colle e delle vernici; manutenzione e impiego degli attrezzi e delle macchine da legno. Cenni sulla fusione dei metalli: terre da formatura e da anime.

Determinazione del tipo di formatura adatto per un determinato tipo di fusione. Lettura di disegni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria, calcolo di aree, volumi dei principali solidi, tracciamento di curve e di angoli, divisione di segmenti e di angoli. Le proporzioni.

2) Determnazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi alla organizzazione e alla gestione di una bottega artigiana.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MOTORISTA NAVALE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per operaio motorista navale per motonave deve intendersi colui che è addetto alla condotta e manutenzione dei motori endotermici di bordo, sotto la direzione di Ufficiali Macchinisti navali.

Egli deve conoscere la struttura, la messa in marcia, il funzionamento, l'arresto dei motori a carburazione, a iniezione, a testa calda, sia a 4 sia a 2 tempi, a semplice ed eventualmente a doppio effetto. Deve inoltre sapere eseguire il montaggio e lo smontaggio dell'intero motore e delle sue varie parti; eseguire piccole riparazioni, quali smerigliatura di valvole, registrazione di iniettori, pulitura dei cilindri e degli stantuffi, registrazione di alberi e cuscinetti, raschiatura di cuscinetti, saldatura di raccordi, ecc., ed eseguire semplici lavori di foratura e tornitura.

Il motorista navale deve sapere usare i comuni utensili per la lavorazione a mano dei metalli, come lima, martello, seghetto, trapano, saldatore, maschi e filiere; ed usare inoltre gli strumenti per misure meccaniche correnti, come righe millimetrate, calibri, goniometri, filo a piombo, livella.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

1) Smerigliatura della sede d'una valvola; esecuzione di un foro con relativa alesatura e filettatura; raschiatura di un cuscinetto.

2) Smontaggio e montaggio di qualche elemento di motore marino endo-

termico come: gruppo di valvole, pompa del combustibile e polverizzatore, dispositivo di messa in moto, meccanismo d'inversione di marcia.

Mezzi occorrenti: i pezzi meccanici relativi alla prova da eseguire: cacciaviti, chiavi, trapano, martello, lima, raschietto, calibro, ecc.

Tempo concesso complessivamente per le due prove: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli, leghe, saldature, materiali non metallici usati per guarnizioni e come isolanti. Conoscenze pratiche complete sui motori endotermici navali, loro particolarità costruttive, loro funzionamento, manutenzione, riparazione e sui dispositivi ausiliari vari; alimentatori, refrigeranti, pneumatici ecc. Sistemi di lubrificazione. Dispositivi d'avviamento e d'inversione di marcia. Strumenti di misura e controllo, quali manometri, termometri, contagiri, indicatori, freni dinamometrici.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana. Le proporzioni.

2) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

3) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

MURATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per muratore deve intendersi l'operaio edile, il quale, oltre ad avere una conoscenza specifica dei materiali adoperati nell'edilizia, deve, da disegno dato, saper eseguire a regola d'arte, murature rette o centinate di qualsiasi tipo e con materiali diversi; inoltre deve saper eseguire intonachi, mettere in opera soglie, rivestimenti, pavimenti, travi ed infissi.

Egli deve saper usare: martello, martellina, cazzuola, scalpello, metro, filo a piombo, regoli, squadre, livella a bolla d'aria, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione di un tratto di struttura muraria, le cui caratteristiche (forma e quote) dovranno essere rilevato da un disegno fornito dalla Commissione esaminatrice (1).

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche: caratteristiche, composizione e impiego dei materiali, quali pietre naturali e artificiali, laterizi, legnami, ferro, agglomerati, materiali coibenti, ecc. Impiego degli attrezzi e delle macchine di cantiere. Armature, punteggi, impalcature, conoscenza sommaria delle costruzioni in cemento armato, canalizzazioni, cenni sui puntellamenti di fabbriche lesionate o pericolanti, ecc. Scale grafiche. Lettura di disegni relativi al mestiere ed esecuzione di semplici schizzi quotati, a titolo dimostrativo.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volume dei principali solidi, geometria di cantiere (regole pratiche per il tracciamento di curve, angoli, ecc.). Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente

---

(1) La consistenza della prova pratica può essere desunta dai seguenti esempi:

1) esecuzione di spalle, parzialmente intonacate, in muratura mista in pietra e mattoni, con sovrastanti strutture arcuate o piane;

2) parte di portale con copertura e soglia;

3) parte di facciata con porta, balcone e parapetto;

4) camino obliquo, con cappa e intonaco;

5) tracciatura ed esecuzione di un rampante di scala su volta reale in muratura; intonaco parziale;

6) esecuzione di un tratto di solaio di ferro (posa in opera di travi, costruzione di voltine o posa in opera di tavelloni con copriferri, caldana e pavimento).

alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

ODONTOTECNICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per odontotecnico deve intendersi colui che sa costruire apparecchi di protesi dentaria su modelli tratti dalle impronte loro fornite con le indicazioni del tipo di protesi da eseguire.

Egli deve saper usare: pressa per stampaggio corone, vulcanizzatore per protesi in caucciù, lime, raschietti, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione di uno dei lavori sotto indicati assegnati dalla Commissione esaminatrice:

1) Montaggio di una dentiera completa su articolatore semplice e modellazione parziale della stessa.

2) Progetto ed esecuzione in cera su modelli di gesso di un apparecchio parziale scheletrato.

3) Ricostruzione in cera su due monconi di denti per esecuzione di corone e conseguente modellatura in cera di elemento di ponte.

4) Costruzione in cera di apparecchio parziale con ganci di autore.

Tempo concesso: ore 2.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze, con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se risulta non bene eseguito e incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Corone in due tempi; corone ad espansione; corone stampate e finestrate; ganci d'autore; ganci e ancoraggi d'autore; denti a perno di autori stranieri; protesi a ponte semplice, con intarsi a cassetta, in resina con armatura metallica; protesi scheletrata; occlusione e articolazione; dentiera completa; semplici apparecchi di ortodonzia; protesi in porcellana; lavorazione del caucciù, delle resine sintetiche, delle leghe e materiali usati dall'odontotecnico, limitati al loro impiego.

Nozioni complementari:

1) Elementi di aritmetica: le quattro operazioni, frazioni, proporzioni, percentuali, sistema metrico decimale, regola di miscuglio e alligazione, pesi specifici. Problemi relativi.

Elementi di geometria piana e solida: perimetri, aree, volumi. Determinazione del costo del lavoro professionale.

2) Nozioni generali di anatomia e fisiologia del corpo umano.

3) Disposizioni relative all'esercizio delle arti ausiliarie della professione sanitaria.

4) Igiene del lavoro, norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni.

5) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata di 30 minuti, dovrà accertare la buona preparazione tecnica del candidato e dovrà svolgersi con l'ausilio di materiali e strumenti.

La qualifica sorà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

OTTICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per ottico deve intendersi colui che sa costruire lenti oftalmiche sferiche e toriche positive e negative e preparare, con la dovuta precisione, occhiali su ricetta.

Deve saper usare il frontifocometro, il diottrometro, la cassetta oftalmica e le comuni macchine ed attrezzi per la costruzione ed il montaggio delle lenti.

Egli è autorizzato alla misurazione ed alla conseguente preparazione di occhiali soltanto per la correzione della miopia fino a sei diottrie e della presbiopia; viceversa potrà eseguire gli occhiali graduati per la correzione di altri difetti e quelli per la correzione della miopia oltre le sei diottrie, solo su ricetta medica rilasciata da un medico oculista.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

a) Costruzione di una lente di determinate caratteristiche partendo dallo sbozzo; preparazione e montaggio con la dovuta precisione di un paio di occhiali, per i quali vengono fornite la montatura e le lenti della potenza richiesta.

Mezzi occorrenti: dati relativi alle lenti ed agli occhiali, macchina per la costruzione delle lenti, completa della patina necessaria, abbozzi abrasivi, rossetto, pece, ecc.

Taglierina, trapanetto, molatrici, pinze a sgranare, ecc.

Tempo: ore 8.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valu-

tato da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) Esecuzione della misura della vista di un soggetto presbite o miope. Grado di precisione: 1/4 di diottria.

Mezzi occorrenti: cassetta oftalmica, ottotipi, oftalmoscopio, lampade, ecc.

Tempo concesso: ore 0,30.

Il candidato deve dimostrare di saper misurare la miopia e la presbiopia; egli però deve saper riconoscere se il soggetto presenta altri difetti che non è tenuto, però, a misurare, come pure deve saper riconoscere se l'occhio del soggetto presenta sintomi di malattie che, però non è tenuto a diagnosticare.

Criteri di valutazione: se la misura è rapida ed esatta e la presenza di eventuali malattie prontamente riconosciuta, sarà valutato da punti 9 a 10; se il tempo impiegato non è stato esatto, come al precedente comma, sarà valutato da punti 7 a 8,9; se il risultato dell'analisi raggiunge i limiti della tolleranza e la presenza di malattia è però sempre avvertita, sarà valutato da punti 6 a 6,9; se l'analisi oltrepassa i limiti di tolleranza imposta o se non viene avvertita la presenza di eventuali malattie, l'esito della prova verrà considerata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni sui vetri di ottica e loro caratteristiche, lavorazione dei vetri di ottica e utensili per la loro lavorazione.

Nozioni complementari:

1) Elementi di aritmetica. Le quattro operazioni. Frazioni. Proporzioni. Quadrati e radici quadrate. Numeri complessi. Numeri relativi. Operazioni su di essi. Equazioni di primo grado a una incognita. Problemi relativi.

Elementi di geometria piana e solida con particolare riferimento alle superfici usate in ottica.

Funzioni circolari, uso delle tabelle. Risoluzione del triangolo rettangolo e qualsiasi. Logaritmi. Uso delle tabelle. Regolo calcolatore.

2) Ottica generale e strumenti di ottica. Natura e propagazione della luce. Specchi piani, sferici convessi e sferici concavi.

Rifrazione della luce. Indice di infrazione. Riflessione totale. Lamine a facce parallele. Prismi rifrangenti. Dispersione della luce. Prismi a riflessione totale. Diottro. Lente. Potenza di una lente sottile. Lenti spesse. Piani principali. Potenza nominale e potenza effettiva. Potenza frontale. Aberrazione cromatica assiale. Astigmatismo. Coma. Curvatura di campo e distorsione. Aberrazione cromatica obliqua. Doppietti e loro proprietà.

Obiettivi in generale. Obiettivi fotografici. Cannocchiali astronomici e terrestri. Binocoli. Microscopio semplice e composto. Strumenti fotografici.

3) Ottica Fisiologica. Anatomia generale dell'organo visivo. Annessi. Reazioni pupillari. Vie ottiche superiori. Apporto del sangue e della linfa all'organo visivo.

Metabolismo dell'occhio. Pressione endoculare.

Accomodazione. Coordinazione dei moti oculari. Ortoforia. Steroforia e strabismo.

Fisiologia della visione. Eccitazione della retina e suo adattamento. Teoria della visione. Acuità visiva. Visione binoculare. Visione streoscopica. Ametropie e loro correzione. Lenti oftalmiche. Nozioni di ottica refrazionistica.

4) Determinazione del costo professionale.

5) Igiene del lavoro, norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Nozioni sindacali e previdenziali.

6) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata di 30 minuti, dovrà accertare la buona preparazione tecnica dell'ottico e dovrà svolgersi con l'ausilio di materiali e strumenti, dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore ai 6/10.

PANTALONAIA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per pantalonaia deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti, fodere, accessori, filati vari) adoperato per la confezione dei pantaloni, che sa lavorare e stirare i vari tessuti, che sa fare tasche, occhielli ecc., e che, pur confezionando generalmente pantaloni tagliati dal sarto, sa, se necessario, tagliarli essa stessa su modello già pronto, cucirli e rifinirli.

Essa deve saper usare: modelli, macchine da cucire e accessori, gessetti, ferri da stiro, asse, tavolo e accessori per stiro e qualsiasi altro strumento e attrezzo per la confezione dei pantaloni.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Confezione in tessuto di un paio di pantaloni già tagliati.

Mezzi occorrenti: pantaloni tagliati, foderami, accessori, filati per imbastire, cucire, fare occhielli, attrezzi per tagliare, cucire, stirare.

Tempo concesso: ore 8.

Criteri di valutazione: se la prova pratica è eseguita a regola d'arte e con la precisione dovuta, sarà valutata complessivamente con punti da 9 a 10; se si riscontrano lievi imprecisioni o difetti, con punti da 7 a 8,9; se pure con qualche difetto il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita ed incompleta sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti per la confezione dei pantaloni. Le varie forme di pantaloni. Accorgimenti nella confezione dei diversi tipi. Conoscenza dei tessuti, dei filati, delle fodere; loro particolarità, qualità, valore ed applicabilità. Diverso modo di preparare e stirare le varie stoffe.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di pantalonaia.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Norme sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a trenta minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali ella dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

PELLICCIAIA GIUNTATRICE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per pellicciaia giuntatrice deve intendersi l'artigiana che, avendo conoscenza dei vari sistemi di taglio delle diverse pelli, sa sopraggittare le pelli stesse. Essa deve saper usare: carta da disegno, matite, righe, squadre, nastri centimetrati, macchina da sopraggitto a pedale e a motore, pinzette per macchina e qualsiasi altro strumento o attrezzo adatto alla cucitura dei vari tagli nelle pelli.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno degli spostamenti dei vari tagli di pelli eseguiti dal tagliatore.

Mezzi occorrenti: carta da disegno, riga centimetrata, squadra e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVA PRATICA:

Cucitura a macchina di pelli diversamente tagliate.

Mezzi occorrenti: pelli, filati, macchina da sopraggitto e relativi accessori e qualsiasi altro attrezzo necessario alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

Criteri di valutazione: Se il lavoro non presenta alcun difetto viene classificato con punti da 9 a 10; se presenta lieve imprecisione, con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro eseguito si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta, sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Conoscenza della macchina da sopraggitto a pedale e a motore, delle sue particolarità, degli eventuali suoi difetti e della sua manutenzione. Nozioni generali sulle pelli e sui filati adoperati per la cucitura.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di pellicceria.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a trenta minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali ella dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

PELLICCIAIA MONTATRICE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per pellicciaia montatrice deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle varie lavorazioni inerenti al taglio e alla cucitura a mano e a macchina delle fodere, all'applicazione dei vari rinforzi interni, riscaldi, imbottiture, spalline e delle fodere stesse ai vari capi di pellicceria, che sa prendere le misure sul cliente e mettere in prova ogni capo di pellicceria.

Essa deve saper usare: stoffe, manichini, macchine da cucire e da sopraggitto, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli, matite nere e colorate, gessetti, ferro, tavolo e accessori da stiro e qualsiasi altro strumento o attrezzo per pellicciaie montatrici.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno su carta del modello base di un capo di pellicceria secondo il procedimento seguito dalla candidata.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVA PRATICA:

Montatura e rifinitura di un capo di pellicceria già preparato.

Mezzi occorrenti: indumenti di pellicceria già preparati, ovatta, fettucce, passamano, tela canapina, fodera nella quantità e qualità adatta al capo da rifinire, filati per imbastire e cucire ed ogni strumento e attrezzo necessario per tagliare, cucire a mano e a macchina e stirare.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto viene classificato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta male eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso e la manutenzione degli attrezzi e sulle eventuali piccole riparazioni; accorgimenti circa il procedimento del lavoro e la prova. Conoscenza dei tessuti adatti per fodere e dei filati usati comunemente, loro particolarità, qualità, valore e applicabilità.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà, con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

PELLICCIAIO TAGLIATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per pellicciaio tagliatore deve intendersi l'artigiano che ha conoscenza specifica delle caratteristiche, della provenienza e degli usi delle varie pelli adoperate

per la confezione dei diversi tipi di pellicceria pr indumnti personali o per usi vari, che sa interpretare un figurino o un disegno, prendere le misure sul cliente, preparare le pelli, tagliare, mettere in prova e rifinire la confezione per quanto riguarda le pelli, secondo l'indirizzo della moda e la richiesta del mercato, e che ha inoltre nozioni sulla ripulitura delle pellicce.

Egli deve saper usare: figurini, manichini, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli, matite nere e colorate, gessetti, asse, tavolo, ferro e accessori da stiro, coltelli, pinze per inchiodare, cardini, pettini, macchine da cucire e da sopraggitto e qualsiasi altro strumento o attrezzo necessario alla lavorazione delle pelli.

Disegno su carta del modello base di un capo di pellicceria.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVE PRATICHE:

1) Ripulitura di una pelliccia, inchiodatura, riparazione dei vari difetti delle pelli.

Mezzi occorrenti: pelli, ferro e accessori da stiro, segatura, chiodi, cardino, pinze per inchiodare, pettine e quanto altro occorre per l'esecuzione della prova.

Tempo concesso: ore 8.

2) Confezione di un capo in pellicceria per il quale sia necessario applicare diversi sistemi di taglio.

Materiale occorrente: pelli, macchine da cucire e da sopraggitto, pinzette per macchine, coltelli, pinze per inchiodare, chiodi, pettini e quanto altro può occorrere per l'esecuzione della prova.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte, con la precisione dovuta e con buon gusto, sarà valutato con punti da 9 a 10; se si riscontrano lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro eseguito si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta, sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Animali da pelliccia: loro diversa provenienza. Nozioni su vari sistemi di concia e tiratura delle pelli. Particolarità, qualità, valore e applicabilità delle vari pelli. Criteri circa l'unione di pelli varie ai fini dell'uniformità del pelo e del colore dell'oggetto confezionato. Conoscenza dei vari sistemi di tagli delle pelli e riparazione delle pelli stesse. Modi di riconoscere l'origine della spelatura delle pelli. Nozioni pratiche sull'uso e la manutenzione degli attrezzi. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda della pellicceria nei tempi moderni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di pellicceria.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

PITTORE DI FABBRICA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per pittore di fabbrica deve intendersi l'operaio che si occupa, nel campo delle costruzioni, della finitura delle superfici di muri esterni ed interni (verniciatura, tinteggiatura ed applicazione di carte da parato), nonché della verniciatura delle opere e tipo in legno e in metallo.

Egli deve saper usare: pennellone, pennelli di ogni grandezza, raschietti, stecca, rasiera, carta-vetro, setacci, pompa, cazzuolino; metro, righe, squadre, filo a piombo, livella a bolla d'aria, ecc..

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Tinteggiatura di un tratto di parete, previa preparazione del fondo. Miscuglio di colori per ottenere un tono determinato in base a campione. Applicazione di righe e filetti. Velatura e verniciatura di un infisso, previa preparazione della vernice.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: parete da tinteggiare, infisso di legno o di ferro, attrezzi e utensili da lavoro, materiali, strumenti di misura e di controllo, all'occorrenza disegni.

Tempo concesso: ore 16.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Conoscenza dei materiali più usati nel mestiere (proprietà e uso). Calce, colori, olii. Preparazione delle vernici ad olio. Descrizione dei procedimenti relativi ai lavori professionali e varie tecniche ordinariamente seguite, come quella della calce, del silicato, della caseina, della colla, dell'olio, della copale, della velatura, della vernice. Impiego, manutenzione e maneggio degli arnesi e

attrezzi di lavoro. Esecuzione, a mano libera, di un motivo semplice. Norme di misurazione in uso.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree. Tracciamento di curve e di angoli. Le proporzioni.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

RADIOMONTATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per radiomontatore deve intendersi quell'operaio che dallo schema radioelettrico sa realizzare a regola d'arte il circuito di un apparecchio radioricevente di qualsiasi tipo, e radiotrasmittente di piccola potenza (non superiore a 100 *watt.).*

Deve saper usare l'analizzatore universale (tester) in funzione di controllo; consultare i cataloghi delle varie serie di valvole europee e americane, con particolare riguardo alle connessioni degli zoccoli; riconoscere le indicazioni convenzionali in uso per i resistori chimici; adoperare pinze tonde e piatte, tronchesi, giraviti isolati, saldatore elettrico, e gli altri comuni attrezzi inerenti al mestiere.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Montaggio, su schema radioelettrico assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un apparecchio radioricevente del tipo supereterodina.

Mezzi occorrenti: schema radioelettrico, telaio (chassis), trasformatore di alimentazione, altoparlante, trasformatore di media frequenza, gruppo di alta frequenza, la serie dei condensatori e resistori, la serie di valvole termoioniche, e tutti i relativi accessori e attrezzi di comune dotazione.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui materiali più importanti usati nell'industria delle radio installazioni (isolanti dielettrici e altri materiali relativi alla tecnica delle alte frequenze); conoscenza dei singoli pezzi di cui si compongono gli apparati riceventi e gli apparati trasmittenti nei limiti sopra indicati; conoscenza della designazione delle valvole delle varie marche correnti; conoscenza degli zoccoli in uso e loro inclusione. Simbologia radioelettrica.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà mostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

RAMMENDATRICE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per rammendatrice deve intendersi l'artigiana che ha una conoscenza specifica della struttura dei vari tessuti e dei vari filati e che ha l'abilità tecnica di saper compiere ogni specie di rammendo, di rattoppo e di tassello. Essa deve saper scegliere i filati che più si adattano a riprodurre la trama e l'ordito dei vari tessuti, e deve sapere usare i filati stessi, gli aghi più adatti per forma e per finezza, il telaio, i ferri da stiro, tavolo e accessori da stiro e altro materiale indispensabile o utile per l'esecuzione del rammendo.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

Rattoppo o rammendo o tassello sulle seguenti stoffe:

1) Stoffa a righe o a quadri.

2) Stoffa spinata.

3) Tovagliato.

4) Maglia.
5) Tulle.

Nel complesso delle cinque prove tutti i tre tipi di lavoro devono risultare eseguiti.

Mezzi occorrenti: stoffe, filati, materiale e attrezzi necessari per la preparazione, l'esecuzione e la stiratura delle singole prove.

Tempo complessivamente per tutte le cinque prove: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche e accorgimenti circa l'uso degli attrezzi e la loro applicazione. Conoscenza dei tessuti: trama, ordito, fibre; dei filati: fibre, titolo. Diverso modo di preparazione dei rammenti, rattoppi, tasselli. Criteri per l'applicabilità dei vari sistemi di esecuzione a seconda del danno da riparare e della qualità del tessuto.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.
Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di rammendo.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà, con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

RETTIFICATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per rettificatore deve intendersi quell'operaio che, da disegno dato, sa eseguire qualsiasi lavoro di rettifica piana e cilindrica o conica, interna ed esterna, sui vari materiali metallici.

Il rettificatore deve saper usare: comparatori, micrometri e minimetri, calibri fissi, compassi per esterni ed interni.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione da disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un accoppiamento cilindrico, conico e piano, su pezzi trattati provvisti di soprametallo normale per la rettifica.

Grado di precisione I.S.A. 6 per le quote fondamentali.

Mezzi occorrenti: rettificatrice universale corredata della tabella delle caratteristiche, disegno, mole e diamante, strumenti di misura e controllo, attrezzature sussidiarie.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Conoscenze pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature, trattamenti termici, nozioni sulle macchine utensili in genere, conoscenza dei vari tipi di rettificatrice dal punto di vista funzionale e di impiego, sulla scelta dell'uso e sulla rettifica delle mole, conoscenza sulle tolleranze di lavorazione; interpretazione di disegni quotati, sistemi di misura metrico ed inglese; calibri fissi e a nonio, micrometri e minimetri, comparatori e rapportatori; norme di controllo e di collaudo dei pezzi greggi e finiti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

RICAMATRICE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per ricamatrice deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti e filati di ogni genere)

adoperato per il ricamo, che sa riportare (ingrandendo o riducendo) i disegni ed eseguire ogni tipo di ricamo per indumenti personali e per l'arredamento della casa. Ella deve sapere usare: disegni, righe e squadre, nastri centimetrati, matite, compassi, gomme, carta copiativa, velina da ingegnere, oleata, carta Fabriano, telai e accessori, tavolo completo per stiro e qualsiasi altro strumento o attrezzo per ricamo.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Ingrandire o ridurre un disegno dato, disponendo su un fondo geometrico e determinando i punti di esecuzione.

Mezzi occorrenti: carta da disegno e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 4.

b) PROVE PRATICHE:

1) Riporto ed esecuzione in bianco di un disegno dato ed esecuzione con determinati punti.

2) Esecuzione di un ricamo su disegno dato, con libera applicazione di punti e libera scelta di colori.

Mezzi occorrenti: stoffe e filati adatti al tipo di ricamo su cui vertono le prove di esame nella misura richiesta dalle prove.

Tempo concesso per ciascuna prova: ore 12.

Criteri di valutazione: se le prove pratiche risultano eseguite a regola d'arte e con buon gusto, saranno valutate complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto i lavori si ritengono utilizzabili, con punti da 6 a 6,9 se infine risultano non bene eseguite e incomplete saranno valutate insufficienti.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche per l'uso degli attrezzi e accorgimenti circa la lavorazione dei vari materiali usati nel ricamo. Conoscenza di tessuti e filati, colori e materie coloranti, loro uso nei vari tipi di ricamo.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria.

Cenni sulla storia del ricamo con riferimento ai vari punti.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di ricamo.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà, con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali essa dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

RICAMATRICE IN SETA E ORO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per ricamatrice in seta e oro deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti e filati di ogni genere, canutiglia, lamina, cordoncino) adoperato per il ricamo in seta e oro, che sa riportare, ingrandendo o riducendoli, i disegni ed eseguire ogni tipo di ricamo in seta e oro per indumenti personali, per l'arredamento della casa e per arredi sacri. Ella deve sapere usare: disegni, righe, squadre, nastri centimetrati, matite, compassi, gomme, carta velina da ingegneri, oleata, cartoncini, spolvero, amido, cera per ricamo, aghi, forbici, cotone da calza e filo da rocchetto n. 10, bozzole, telai e accessori e qualsiasi altru strumento e attrezzo per il ricamo in seta e oro.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Adattamento di un disegno dato in una particolare sagoma relativa ad un arredo o capo di vestiario per l'esecuzione di un ricamo in seta e oro, determinando i punti della esecuzione stessa.

Mezzi occorrenti: carta da disegno e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

b) PROVE PRATICHE:

1) Riporto su stoffa ed esecuzione con determinati punti di ricamo in oro di un motivo dato.

2) Interpretazione di un motivo dato con libera applicazione di punti di ricamo in seta e libera scelta di colori ed eventualmente di oro.

Mezzi occorrenti: stoffe e filati e accessori in oro adatti al tipo di ricamo su cui vertono le prove di esame nella misura richiesta dalle prove stesse.

Tempo concesso per ciascuna prova: ore 12.

Criteri di valutazione: se le prove pratiche risultano eseguite a regola d'arte e con la precisione dovuta, saranno valutate con punti da 9 a 10; se vi si riscontreranno lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, i lavori si ritengono utilizzabili, con punti da 6

a 6,9; se infine tali prove risultano non bene eseguite e incomplete, saranno valutate insufficienti.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche per l'uso degli attrezzi e accorgimenti circa la lavorazione dei vari materiali usati nel ricamo in seta e oro. Conoscenza di tessuti vari: laminati, filati in seta, lana, cotone, ciniglia, filati in oro, canutiglia, lamina, pietre varie, conteria, materiali lucenti, nastri, passamanerie, colori e materie coloranti, loro uso nei vari tipi di ricamo in seta e oro.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria.

Cenni sulla storia del ricamo con particolare riguardo all'arredamento della casa e agli arredi sacri.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un laboratorio artigiano di ricamo in seta e oro.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione della candidata sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quelle candidate le quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SCALPELLINO-ORNATISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per scalpellino-ornatista deve intendersi l'operaio che, da disegno dato, sa eseguire a mano il taglio, la gravinatura, l'arrotatura, la levigatura e la lucidatura delle pietre. Deve inoltre sapere eseguire modanature lineari ornamentali rilevate da disegni o modello, incidere lettere e numeri su qualsiasi specie di pietra da taglio ed eseguire semplici intarsi.

Egli deve saper usare: mazzuolo, punte, scalpelli, gravina, martellina, lima, raspa; metro, righe, squadre, compassi, livella a bolla d'aria, filo a piombo e strumenti per misure di profondità.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Taglio e finitura, lucidatura a mano di tutta, o di parte, di una lastra di pietra da taglio di media durezza, con cornice perimetrale riportata a sem-

plici modanature, incisione di lettere e numeri ed eventuale applicazione di intarsio.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, attrezzi e utensili da lavoro, strumenti di misura e di controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni sulla provenienza, sulla proprietà, sulla lavorazione e sull'impiego delle principali pietre di taglio. Qualifica e nomenclatura dei pezzi lavorati. Metodi e tecnica di lavorazione delle pietre da taglio. Abrasivi e materiali per la finitura. Arrotatura degli utensili e relativa manutenzione. Conoscenza e uso di macchine per la lavorazione delle pietre da taglio. Scale grafiche e lettura di disegni relativi al mestiere.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria: calcolo di aree, volume dei principali solidi, regole per il tracciamento di curve, angoli, ecc. La proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di un piccolo laboratorio artigiano.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SALDATORE ELETTRICO ALL'ARCO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per saldatore elettrico all'arco deve intendersi quell'operaio che, da disegno dato, sa eseguire, mediante giunti saldati all'arco elettrico, la costru-

zione e la riparazione di strutture e di recipienti di leghe ferrose, sa preparare la superficie da saldare, scegliere gli elettrodi e regolare la corrente.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di una intelaiatura comprendente saldatura su lamiere di differente spessore, su tubi e su profilati.

Mezzi occorrenti: posto di saldatura elettrica, assortimento di elettrodi, maschera, guanti, disegno, metro, squadre, cesoie, seghetto, martellina, spazzola d'acciaio, lima, morsa, ecc.

Tempo concesso: ore 4.

Criteri di valutazione: il lavoro dovrà venire esaminato nel suo aspetto generale e la buona esecuzione delle saldature, verrà accertata con la rottura di alcuni giunti.

Se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro non risulta bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature, trattamenti termici, vari tipi di saldatrici e loro regolazioni e manutenzione. Tipi di elettrodi e loro scelta, importanza del rivestimento, saldatura degli acciai speciali e della ghisa. Difetti delle saldature e cenni sul controllo di essi. Riparazione di pezzi di ghisa con l'arco elettrico. Interpretazioni di disegni costruttivi e dei simboli UNI per le saldature.

Responsabilità giuridica del saldatore.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. La proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SALDATORE OSSIACETILENICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per saldatore ossiacetilenico deve intendersi quell'operaio che, da disegno dato, sa eseguire, mediante giunti saldati alla fiamma ossiacetilenica la costruzione e la riparazione di strutture e di recipienti di metalli vari; e inoltre sa eseguire brasature e usare il cannello da taglio; egli deve conoscere la condotta del gassogeno ad acetilene, saper preparare la superficie da saldare, scegliere i cannelli e regolare la fiamma.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di una intelaiatura comprendente saldature su lamiere di differente spessore, su tubi e su profilati.

Esecuzione di un semplice giunto di due elementi di differente spessore, in lega leggera.

Mezzi occorrenti: posto di saldatura dotato dei cannelli necessari, dei metalli d'apporto ed eventualmente delle polveri disossidanti, occhiali, disegno, metro, squadre, cesoia, seghetto, lima, morsa, ecc.

Tempo concesso: ore 6.

Criteri di valutazione: il lavoro dovrà venire esaminato nel suo aspetto generale e la buona esecuzione delle saldature verrà accertata con la rottura di alcuni giunti.

Se il lavoro non presenta alcun difetto viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro non risulta bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature, trattamenti termici, bombole e riduttori di pressione per l'ossigeno e per l'acetilene disciolta, generatori a carburo di calcio, depuratori, condutture, apparecchi di sicurezza, lettura dei manometri e stima della quantità di gas, posti mobili di saldatura, vari tipi di cannelli per saldatura e per taglio, regolazione e caratteristiche della fiamma ossiacetilenica, norme di manutenzione del materiale.

Modalità esecutive e campo d'impiego dei vari metodi di saldatura ossiacetilenica.

Difetti nelle saldature e cenni sul controllo di esse.

Riparazioni di pezzi in ghisa, brasature di metalli, taglio e ricarichi col cannello. Nozioni sul consumo di gas e di metallo d'apporto nella saldatura.

Interpretazione di disegni costruttivi e dei simboli UNI per le saldature. Responsabilità giuridica del saldatore.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SARTA DA BAMBINI

PROFILO PROFESSIONALE.

Per sarta da bambini deve intendersi l'artigiana che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti vari, accessori, guarnizioni, filati di ogni genere) adoperato per la confezione di indumenti per bambini, che sa interpretare un figurino, prendere le misure sul cliente, preparare la stoffa, tagliare, mettere in prova, confezionare con eventuali ornamenti ogni capo di vestiario per bambini, secondo l'indirizzo della moda.

Essa deve sapere usare: figurini, manichini, macchine da cucire, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli, matite nere e colorate, gessetti, ferri da stiro, asse, tavolo e accessori per stiro, stiramaniche e stiraspalle e qualsiasi altro strumento od attrezzo per sartoria da bambini.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno su carta del modello base in misura normale di un indumento per bambini secondo il metodo di taglio conosciuto dalla candidata.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVA PRATICA:

In base a un figurino dato, taglio, prova su persona e confezione con eventuali guarnizioni di un capo di vestiario per bambini.

Materiale occorrente: mezzi ed attrezzi necessari per tagliare, cucire, stirare; stoffe, foderami, accessori, filati per imbastire, cucire e ricamare a seconda del capo da confezionare e nella quantità richiesta dal figurino e dalle misure della persona.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con buon gusto, sarà valutato complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'applicazione del metodo di taglio e la prova su corpi normali e anormali. Conoscenza dei tessuti e filati usati nella sartoria per bambini; loro particolarità, qualità, valore applicabilità. Diverso modo di preparare e stirare le varie stoffe. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda infantile nei tempi moderni.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi alla organizzazione di un laboratorio artigiano di sartoria per bambini.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SARTO PER ABITI FEMMINILI

PROFILO PROFESSIONALE.

Per sarto di abiti femminili deve intendersi l'artigiano che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti di ogni

fibra, foderami e accessori vari, guarnizioni, ecc.) adoperato per la confezione di abiti femminili, che sa interpretare un figurino, prendere le misure sulla cliente, preparare la stoffa, tagliare, mettere in prova e confezionare ogni capo di vestiario femminile in ogni tipo di stoffa, secondo l'indirizzo della moda. Egli deve saper usare: figurini, manichini, macchine da cucire, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli, matite nere e colorate, gessetti, ferri da stiro, asse, tavolo e accessori per stiro, stiramaniche e stiraspalle e qualsiasi altro strumento o attrezzo per sartoria.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno, su carta, del modello base, in misure normali, di un capo di vestiario femminile secondo il metodo di taglio conosciuto dal candidato.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVA PRATICA:

Interpretazione di un figurino; taglio, prova su persona e confezione in stoffa del figurino dato.

Mezzi occorrenti: attrezzi necessari per tagliare, cucire e stirare, stoffe, foderami, accessori, filati per imbastire e cucire, a seconda del capo di vestiario da confezionare e nella quantità richiesta dal figurino e dalle misure della persona.

Tempo concesso: ore 30.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con buon gusto, sarà valutato complessivamente con punti da 9 a 10; se vi si riscontrano lievi imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta sarà valutata insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'applicazione del metodo di taglio e la prova su corpi normali e anormali. Conoscenza dei tessuti e filati usati nella sartoria: loro particolarità, qualità, valore e applicabilità. Diverso modo di preparare e stirare le varie stoffe.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda nei tempi moderni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi alla organizzazione di un laboratorio artigiano di sartoria.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SARTO PER ABITI MASCHILI

PROFILO PROFESSIONALE.

Per sarto di abiti maschili deve intendersi l'artigiano che ha conoscenza specifica delle caratteristiche e dei diversi usi del materiale (tessuti di ogni fibra, foderami e accessori vari, ecc.) adoperato per la confezione di abiti maschili, che sa interpretare un figurino, prendere le misure sul cliente, preparare la stoffa, tagliare, mettere in prova e confezionare ogni capo di vestiario maschile in ogni tipo di stoffa, secondo l'indirizzo della moda. Egli deve saper usare: figurini, manichini, macchine da cucire, righe, squadre, nastri centimetrati, carta da modelli, matite nere e colorate, gessetti, ferri da stiro, asse, tavolo e accessori per stiro, stiramaniche e stiraspalle e qualsiasi altro strumento o attrezzo per sartoria.

PROVE DI ESAME

a) PROVA GRAFICA:

Disegno, su carta, del modello base, in misure normali, di un capo di vestiario maschile secondo il metodo di taglio conosciuto dal candidato.

Mezzi occorrenti: carta da modelli, righe, squadre e oggetti di cancelleria in relazione alla prova.

Tempo concesso: ore 2.

b) PROVA PRATICA:

Interpretazione di un figurino; taglio, prova su persona e confezione in stoffa del figurino dato.

Mezzi occorrenti: attrezzi necessari per tagliare, cucire e stirare, stoffe, foderami, accessori, filati per imbastire e cucire a seconda del capo di vestiario da confezionare e nella qualità e quantità richieste dal figurino e dalla misura della persona.

Tempo concesso: ore 30.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, sarà valutato con punti da 9 a 10; se si riscontrano lievi

imprecisioni e difetti con punti da 7 a 8,9; se, pur con qualche difetto, il lavoro si ritiene utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se infine tale prova risulta non bene eseguita e incompleta, sarà valutato insufficiente.

c) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sull'uso degli attrezzi e accorgimenti circa l'applicazione del metodo di taglio e la prova su corpi normali e anormali. Conoscenza dei tessuti e filati usati nella sartoria: loro particolarità, qualità, valore e applicabilità.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria piana. Illustrazione di un figurino. Gli aspetti della moda nei tempi moderni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi alla organizzazione di un laboratorio artigiano di sartoria.

3) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SEGANTINO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per segantino deve intendersi l'operaio il quale, partendo dal legname rotondo, produce nelle segherie di prima lavorazione gli assortimenti mercantili di largo e comune impiego (travi, tavole, murali, ecc.) lavorando a mano o con l'ausilio di macchine segatrici; sa curare l'accatastamento, l'essiccazione e la stagionatura del legname, ed eseguirne la misurazione e la cubatura.

Egli deve saper usare sega, scure, ascia, lima, leva a paletto, calibro per tronchi, calibro comune, metro, squadra, riga, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

La prova pratica si suddividerà nelle seguenti prove elementari, per la quale la Commissione di esame fornirà dati precisi:

1) Saldatura di una lama per sega a nastro.

2) Affilatura dei denti di una lama.

3) Allicciature a mano e a macchina.

4) Scelta del legname rotondo adatto per assortimenti precisati dalla Commissione.

5)Messa a punto della macchina.

6) Montaggio di tronchi sulla macchina, con particolare riguardo alla massima resa e inizio dei tagli.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: strumenti di misura e di controllo, materiali, macchina segatrice, allicciatore per lame di sega, morsa e lima o affilatrice per lame di sega.

Tempo complessivo concesso per l'esecuzione delle prove: ore 8.

Criteri di valutazione: la valutazione sarà fatta in rapporto al tempo impiegato, alla resa, alla qualità dei prodotti ottenuti. Per ogni prova si assegnerà la votazione da 6/10 a 10/10; la votazione effettiva corrisponderà alla media di quelle conseguite nelle singole prove e all'accertamento della necessaria padronanza della macchina, e della capacità di scelta del legname adatto per l'assortimento richiesto.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Provenienza, caratteristiche, proprietà dei legnami d'uso corrente. Riconoscimento delle essenze legnose. Difetti e malattie del legno. Esame dei tronchi e riconoscimento dei difetti. Dimensioni e assorbimento commerciale dei semilavorati. Misurazione e cubatura dei legnami. Criteri per l'accatastamento. Sistemi e dispositivi per l'essiccamento e la stagionatura. Ritiro ed incurvamento del legno.

Macchine per segare il legno: vari tipi di segatrici, caratteristiche ed impiego. Lame, dischi, nastri per segatrici, vari tipi di dentatura. Uso delle macchine e manutenzione delle macchine e delle cinghie. Strumenti per allicciare e per affilare i denti delle seghe.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica, sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria. La proporzioni.

2) Criteri relativi alla determinazione del costo del lavoro. Norme e disposizione per la prevenzione degli infortuni.

3) Igiene del lavoro. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, dovrà accertare la conoscenza pratica degli argomenti sopra indicati, e si svolgerà con l'ausilio dei materiali e delle macchine che interessano la specialità.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

SELCIATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per selciatore deve intendersi l'operaio che sa preparare e porre in opera pavimentazioni stradali con blocchetti di pietra dura o con basoli.

Egli deve sapere usare: martello, scalpelli, martellina, punte, sgorbie e subbie, metro, riga, squadre, livella a bolla d'aria, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione di un tratto di pavimentazione con blocchetti o con basoli, posti in opera con sabbia, pozzolana o malta comune su terreno preventivamente preparato. L'estensione e le quote altimetriche con l'indicazione delle pendenze saranno indicate dalla Commissione esaminatrice.

Mezzi occorrenti: attrezzi e utensili da lavoro, blocchetti o basoli, pozzolana, sabbia o malta comune.

Tempo concesso: ore 8.

Criteri di valutazione: la Commissione terrà conto principalmente della osservanza delle quote, dell'esattezza delle connessure, del modo di posa in opera, del tmpo impiegato, assegnando votazioni da 6 a 10, se l'esecuzione risulta sufficiente.

Qualora il lavoro non presenti i requisiti minimi richiesti, o non risulti completato nel tempo concesso, esso sarà considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sulla provenienza, proprietà caratteristiche, valore e impiego delle pietre adoperate comunemente per pavimentazioni stradali. Metodi di lavorazione, attrezzi ed utensili necessari. Proprietà e caratteristiche delle sabbie, pozzolane, malte, impasti e dosaggi.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria. Misura di pavimentazioni stradali.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa il mestiere.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato, per ciascuna prova, una votazione non inferiore a 6/10.

STAGNINO-LATTONIERE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per stagnino-lattoniere deve intendersi l'operaio che, da disegno dato, sa eseguire manufatti di lamiera o lastra metallica mediante saldature, brasature dolci o aggraffature, impianti in tubi di ferro o piombo, compresa l'installazione di rubinetteria e apparecchi vari.

Egli deve saper usare: forbici da lattoniere, mazzuoli, punte, compassi, saldatori, lampade da saldatore, madreviti per tubi, metro, righe, squadre, ecc.; inoltre deve saper adoperare le più comuni macchine da lattoniere (cesoia a leva per lamiere, piegatrice, arrolatrice, bordatrice, filiere).

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Costruzione di recipienti, serbatoi, imbuti, innaffiatoi, angoli da canale, con bocchette per grondaie o converse, braghe, cassette di distribuzione d'acqua, installazione ed allacciamenti di condutture per acqua e gas.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: disegno, banco da lavoro, attrezzi e utensili necessari, strumenti di misura e di controllo, materiali.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la precisione dovuta, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta non bene eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Proprietà e uso delle diverse specie di tubi, lastre e lamiere. Dimensioni e forme commerciali. Materiali per fresature. Modalità esecutive dei lavori. leghe metalliche. Dimensioni in uso per i tubi di scarico e da fumo e prescrizioni per la loro installazione. Macchine per la lavorazione delle lamiere. Interpretazione di schemi di impianti relativi al mestiere.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi, decimali e frazionari. Sistema metrico decimale e sistema inglese. Calcolo di aree, cubature e pesi. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non inferiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati, limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato, per ciascuna prova, una votazione non inferiore a 6/10.

STENODATTILOGRAFO COMMERCIALE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per « stenodattilografo commerciale » deve intendersi colui che assomma in sé le capacità di « dattilografo » e di « stenografo » commerciale ai fini dello svolgimento del lavoro in un'azienda commerciale o in altra organizzazione ad essa assimilabile.

In particolare:

egli deve saper imprimere in caratteri dattilografici, in corrette forme d'uso, copiando dal testo stampato o manoscritto o scrivendo sotto dettatura, lettere, prospetti contabili o statistici, atti legali, comunicazioni di servizio, brani di vari argomenti, con l'impiego di macchine da scrivere con caratteri latini rispondenti ai tipi più in uso presso i diversi uffici (Everest, Invicta, Olivetti, Remington, Royal, ecc.) e deve saper eseguire inoltre le più comuni operazioni dirette a mantenere la macchina da scrivere in buone condizioni d'uso, quali il cambio del nastro, la sostituzione del carrello, ecc., servendosi all'uopo degli attrezzi costituenti l'ordinaria dotazione della macchina stessa;

deve saper raccogliere in caratteri stenografici ogni sorta di comunicazione verbale (lettere, relazioni, ecc.) attinente al lavoro d'ufficio e tradurre successivamente lo stenoscritto in caratteri ordinari eseguiti di sua mano e anche direttamente in caratteri dattilografici, presentando l'elaborato in corrette forme d'uso.

a) PROVA PRATICA:

a) copiatura, da testo assegnato, in doppia copia, con bella disposizione e in corrette forme d'uso, di un brano, lettera commerciale, documento, atto legale, ecc., di circa 300 parole corrispondenti a 1800 battute circa.

Mezzi occorrenti: macchina da scrivere, rispondente a uno dei tipi più in uso negli uffici, indicata dalla Commissione (Everest, Invicta, Olivetti, Remington, Royal, Underwood, ecc.), carta per la prima copia, velina e carta carbone.

Tempo concesso: 1 minuto per ogni 120 battute in media.

Criteri di valutazione:
sono calcolati per 1 errore:

ogni battuta errata;
ogni battuta omessa;
ogni 4 correzioni con ribattitura;
ogni 2 segni ortografici inesatti o mancanti;

sono calcolati per 2 errori:

ogni parola con più di 2 battute errate;
ogni parola omessa;
ogni parola sostituita;

sono calcolati per 1 errore i seguenti difetti di forma:

ogni mancanza o eccedenze di spazio;
ogni divisione irregolare della parola in fine di riga;
ogni disposizione inesatta delle parti di cui il brano o la lettera o il documento, ecc. si compone (titoli, sottotitoli, data, indirizzo, inizio di capoverso, ecc.);
ogni altra irregolarità o inesattezza di forma non contemplata;

sono calcolati da 2 a 4 errori;

la marginatura irregolare;
i difetti particolari della seconda copia, indipendentemente dagli errori riscontrati nella prima copia.

Il dattiloscritto è classificato:

con 10, se non presenta alcun errore o difetto; con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano 0,5% del numero delle battute; con punti da 8 a 8,9, se gli errori calcolati non superano l'1% del numero delle battute; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano l'1,5% del numero delle battute; con punti da 6 a 6,9, se gli errori calcolati non superano il 2% del numero delle battute; insufficiente, se gli errori calcolati superano il 2% del numero delle battute;

b) copiatura, da testo assegnato, in doppia copia, con bella disposizione e in corrette forme d'uso, di un prospetto contabile o statistico (fattura, conto di costo e spese o di netto ricavo, distinta di sconto o di negoziazione, estrattoconto, scheda o tabella statistica, ecc.).

Mezzi occorrenti: quelli indicati alla lettera *a*).

Tempo concesso: in relazione al prospetto assegnato.

Criteri di valutazione: gli stessi indicati alla lettera *a*), con l'avvertenza che non sono ammessi, cumulativamente, più di due cifre errate o mancanti o corrette con ribattitura, o più di due numeri male incollonnati.

In particolare:
sono calcolati per 2 errori:

ogni cifra errata o mancante o corretta con ribattitura e ogni numero male incollonnato, entro il limite di 2, precedentemente indicato;

sono calcolati da 2 a 4 errori:

ogni difetto di squadratura del prospetto;
ogni difetto di formazione delle colonne;
ogni lineetta di segno di totalizzazione e ogni doppia lineetta di sbarratura di totali omesse o fuori posto.

Il dattiloscritto è classificato:

con 10, se non presenta alcun errore o difetto; con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano il 0,5% del numero delle battute; con punti da 8 a 8,9, se gli errori calcolati non superano l'1% del numero delle battute; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano l'1,50% del numero delle battute; con punti da 6 a 6,9; se gli errori calcolati non superano il 2% del numero delle battute; insufficiente, se gli errori calcolati superano il 2% del numero delle battute,o se vi siano, indipendentemente dagli errori calcolati e, cumulativamente presi, più di due cifre errate o mancanti o corrette con ribattitura o più di 2 numeri male incolonnati;

c) scritturazione sotto dettatura, in doppia copia, e in corrette forme d'uso, alla velocità media di 240 battute al minuto primo e per la durata di 10 minuti, di lettere commerciali o di un brano di argomento commerciale, con facoltà nel candidato di ripetere parole già battute a dimostrazione di una maggiore capacità.

Mezzi occorrenti: quelli indicati alla lettera *a*).

Tempo fissato: quello della dettatura.

Criteri di valutazione: gli stessi indicati alla lettera *a*), salvo la differente attribuzione delle votazioni, che procederà secondo le seguenti norme:

Il dattiloscritto è classificato:

con punti 10, se non presenta alcun errore o difetto; con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano l'1% del numero delle batttute; con punti da 8 a 8,9, se gli errori calcolati non superano il 2 % del numero delle battute; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano il 3% del numero delle battute; con punti da 6 a 6,9, se gli errori calcolati non superano il 4% del numero delle battute; insufficiente, se gli errori calcolati superano il 4% del numero delle battute.

Il numero delle parole ripetute dal candidato a dimostrazione di maggiore capacità, purché il dattiloscritto si presenti in bella forma ed esatta disposizione, potrà migliorare il voto risultante dal computo degli errori, con l'aumento di 1 punto, se la velocità complessiva, tenuto conto delle parole ripetute, risulti di 50 parole al minuto e di 2 punti, se la velocità complessiva risulti di 60 o più parole al minuto.

d) Stenoscrizione sotto dettatura di lettere commerciali o di un brano di argomento commerciale per la durata complessiva di minuti 10 alla velocità progressiva di 70 parole al minuto nei primi 2 minuti, 75 parole nei successivi 3 minuti e di 80 parole negli altri 5 minuti e traduzione in caratteri ordinari manoscritti della prima metà del tema dettato.

Mezzi occorrenti: cartelle da stenografo, carta protocollo per la traduzione e matita.

Tempo fissato: quello della dettatura, per la stenoscrizione; 40 minuti primi per la traduzione in caratteri ordinari manoscritti.

Criteri di valutazione: la Commissione prenderà in esame la sola traduzione.

Sono calcolate per 1 errore:

ogni parola omessa;

ogni parola cambiata con alterazione di senso;

ogni parola aggiunta che alteri il senso;

sono calcolati per ½ errore:

ogni articolo o preposizione o congiunzione omessa;

ogni parola cambiata senza alterazione di senso;

ogni parola aggiunta senza alterazione di senso;

sono calcolati per ¼ di errore:

ogni sostituzione di plurale al singolare o viceversa, salvoché la sostituzione abbia portato come conseguenza analogo cambiamento di altre parole, nel quale caso tutti gli indicati cambiamenti saranno globalmente calcolati per ½ errore;

ogni cambiamento di articolo, preposizione o congiunzione che non contrasti con le regole grammaticali;

ogni articolo, preposizione o congiunzione aggiunta che non alteri il senso.

La traduzione sarà valutata:

con 10, se non presenta alcun errore; con punti da 9 a 9,9, se gli errori calcolati non superano i 3; con punti da 8 a 8,9, se gli errori calcolati non superano i 6; con punti da 7 a 7,9, se gli errori calcolati non superano i 9; con punti da 6 a 6,9, se gli errore calcolati non superano i 12; insufficiente se gli errori calcolati superano i 12.

e) Traduzione eseguita direttamente in caratteri dattilografici, in unica copia, in corrette forme d'uso, della seconda metà del testo stenografico di cui alla lettera precedente redatto dal candidato.

Mezzi occorrenti: quelli indicati alla lettera *a*).

Tempo concesso: 25 minuti primi.

Criteri di valutazione:

per gli errori derivanti dal testo stenografico inesatto o incompleto o male interpretato sarà formulato, con gli stessi criteri indicati alla precedente lettera *d*), un voto come base provvisoria per giungere alla determinazione del voto definitivo;

per gli errori derivanti da difetti di dattiloscrizione e dei quali non si sia tenuto conto nella formulazione del voto provvisorio di cui innanzi, si seguiranno i criteri di conteggio di errori indicati alla precedente lettera *c*) e si abbasserà il voto provvisorio:

di 1 punto, se gli errori così calcolati non superano l'1% del numero delle battute esatte; di 2 punti, se gli errori così calcolati non superano il 2% del numero delle battute esatte; di 3 punti, se gli errori così calcolati non superano il 3% del numero delle battute esatte; di 4 punti, se gli errori così calcolati non superano il 4% del numero delle battute esatte per ricavare il voto definitivo da assegnare alla traduzione.

Valutazione conclusiva della prova pratica:

se i dattiloscritti e le traduzioni dimostrino una evidente inesperienza o incapacità del candidato nell'uso della macchina da scrivere o una evidente impreparazione in materia stenografica, essi saranno dichiarati insufficienti e non si addiverrà al rilevamento degli errori.

Il voto della prova pratica sarà pari alla media dei voti assegnati agli elaborati di cui alle precedenti lettere *a*), *b*), *c*), *d*) ed *e*), purché ciascuno di essi abbia riportato almeno la sufficienza. Non verificandosi tale condizione, non si farà luogo alla media e la prova pratica sarà dichiarata « insufficiente ».

Qualora i dattiloscritti di cui alle precedente lettere *a*), *b*), e *c*) riportino, tutti tre, almeno la sufficienza, mentre risultino insuficienti gli altri elaborati di cui alla precedenti lettere *d*) ed *e*), si procederà alla determinazione del voto della prova pratica in base alle sole prove sufficienti con effetto limitato alla qualifica di « dattilografo commerciale » ed il candidato potrà proseguire l'esame al solo intento di conseguire questa ultima qualifica, con le norme e le modalità ad essa relative.

b) PROVA SCRITTA.

Svolgimento di un semplice tema o compilazione di una semplice lettera, su argomenti attinenti alla professione, al fine di accertare la conoscenza morfologica e sintattica della lingua.

Tempo concesso: ore 2.

c) PROVA ORALE:

Nozioni prefessionali:

Terminologia e funzionamento delle principali parti della macchina da scrivere, particolarità dei vari tipi di macchina da scrivere più in uso negli uffici, specie di caratteri in uso; caratteristiche e impiego delle varie specie di carta bianca, di carta carbone e delle matrici per duplicatore; le più importanti operazioni dirette a mantenere in buona efficienza la macchina da scrivere, quali il cambio del nastro, la riattivazione della macchina inceppata, ecc. conoscenza di uno almeno tra i più diffusi sistemi di stenografia.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni, anche con numeri decimali e frazionari, sistema metrico decimale, unità di misura e unità monetarie dei più importanti Stati esteri.

2) Principali istituzioni e uffici dello Stato italiano.

3) Funzioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare che il candidato, oltre a conoscere le caratteristiche essenziali di uno tra i sistemi stenografici più diffusi e a dare affidamento riguardo alla buona conservazione e al rendimento della macchina da scrivere, abbia una preparazione rispondente alle più comuni esigenze di un ufficio.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

STUCCATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per stuccatore deve intendersi l'operaio che, oltre ad eseguire a perfetta regola d'arte intonachi comuni, sappia anche preparare in ossatura, e suc-

cessivamente rifinire a stucco, pareti piane, elementi decorativi lineari per cornicioni, cornici piane e curve.

Inoltre deve avere perfetta conoscenza dei materiali che adopera, dei loro dosaggi e impasti.

Dovrà infine dimostrare di saper costruire un modine in legno ricavato da disegno quotato fornito dalla Commissione. Egli deve saper usare: metro, riga, squadre, filo a piombo, cazzuola, ecc.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione di un tratto di intonaco su parete piana, rifinito a stucco. Esecuzione da disegno dato di un modine in legno; esecuzione dell'ossatura per la cornice del modine e successiva tiratura della cornice stessa, rifinitura a stucco con un tratto ad angolo retto (ugnatura).

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: la Commissione esaminatrice terrà conto principalmente del tempo impiegato, del grado di precisione dei manufatti, della esecuzione del modine e dell'ossatura della cornice, assegnando votazioni in decimi.

La votazione finale scaturirà dalla media delle votazioni singole.

Mezzi occorrenti: attrezzi e utensili del mestiere, tavole per la costruzione del modine, un pezzo di lamiera zincata, chiodi, raspe, lime, calce bianca, pozzolana, sabbia, polvere di marmo, gesso.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni elementari sulla provenienza, proprietà, caratteristiche, valore e impiego dei materiali adoperati dallo stuccatore. Murature correnti e murature in oggetto. Dosaggio e impiego di agglomeranti e agglomerati.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Sistema metrico decimale. Nozioni elementari di geometria piana e solida. Misura di lavori di stuccatura.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

TERRAZZIERE ARMATORE

PROFILO PROFESSIONALE.

Per terrazziere-armatore deve intendersi l'operaio edile il quale sa eseguire a regola d'arte scavi a sezioni obbligata (cavi andanti e pozzi), ha conoscenza delle caratteristiche dei legnami da armature e dei terreni di qualsiasi natura e consistenza, e sa inoltre eseguire le sbadacchiature e armature impiegando il tipo più adatto al caso.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, in terreno di media consistenza, di un cavo a pozzo di sezione assegnata e della profondità non inferiore a m. 4,00, con preparazione e posa in opera di armature adatte in legname di sbadacchiatura.

Mezzi occorrenti: attrezzi e utensili del mestiere, legname da sbadacchiatura, chiodi, gattelli, burbera, fune di canapa.

Il candidato sarà coadiuvato per il sollevamento e allontanamento della terra dal pozzo da un manovale.

Tempo concesso: ore 16.

Criteri di valutazione: considerate la natura e la consistenza del terreno attraversato, la Commissione esaminatrice dovrà tenere conto della verticalità dello scavo e della esattezza della sezione, del sistema di armatura adatta, del legname consumato e del tempo impiegato per l'esecuzione del cavo. Al candidato ritenuto idoneo sarà assegnato un voto in decimi da 6 a 10.

b)PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni sulle essenze legnose adoperate per le armature. Funi di canapa, e collegamenti dei legnami, armatura, conoscenza pratica dei terreni e delle armature più adatte nei casi più comuni. Sistemi di disarmo. Manutenzione e conservazione dei legnami e delle funi.

Esaurimento di piccole filtrazioni di acqua e accorgimenti nelle esecuzioni di scavi in presenza d'acqua.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, sistema metrico decimale, nozioni elementari di geometria, piana e solida.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limi-

tatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

TORNIANTE CERAMISTA

PROFILO PROFESSIONALE.

Per torniante ceramista deve intendersi chi da disegno o da modello dato sa eseguire, al tornio, azionato sia a piede sia elettricamente, tazze, ciotole, vasellame d'uso e artistico, e accessori di servizio da tè, caffè, ecc. e stampaggio al tornio su forme in gesso.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

Esecuzione di sei pezzi per servizio da caffè (comprendenti caffettiera, lattiera, zuccheriera, tazza), su disegno dato. Stampaggio di un piattino per caffè e un piatto per biscotti su forme in gesso da fornire al candidato.

Mezzi occorrenti per l'esecuzione della prova: materia prima, tornio, disegni, forme di gesso, attrezzi d'uso quando il concorrente ne fosse sprovvisto.

Tempo concesso complessivamente per due prove: ore 16.

Criteri di valutazione: se il lavoro risulta eseguito a regola d'arte e con la dovuta fedeltà al disegno, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta lievi difetti e imprecisioni, con punti da 7 a 8,9; se benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se il lavoro risulta male eseguito o incompleto, viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Vari tipi di torni usati; terre, loro provenienza e caratteristiche, correzioni degli impasti, guarniture; prosciugamento dei pezzi finiti.

Cenni storici sull'arte del vasaio.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri interi e decimali. Nozioni elementari di geometria.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale. Criteri relativi all'organizzazione di una bottega artigiana.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

TORNITORE MECCANICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per tornitore meccanico deve intendersi quell'operaio che, da disegno dato, sa eseguire su materiali metallici, tutti i lavori che si possono effettuare su tornio parallelo con vite conduttrice, anche del tipo con ruote di ricambio, come: tornitura cilindrica e piana, scanalature a spigoli affilati, torniture cave e arrotondature secondo sagoma, foratura, alesatura, tornitura conica interna ed esterna, e filettatura con i vari profili. Egli deve inoltre saper centrare e montare sul tornio pezzi di qualsiasi forma, e saper affilare a mano gli utensili che si usano ordinariamente sul tornio parallelo.

Il tornitore deve saper usare i comuni utensili da tornio, e inoltre truschino, punte ad elica, calibro a nonio, comparatore, micrometro, squadre e compassi, righette semplici e millimetrate, accessori vari.

PROVE DI ESAME

a) PROVA PRATICA:

Esecuzione, su disegno quotato assegnato dalla Commissione esaminatrice, di un accoppiamento in acciaio che comprenda alcune delle operazioni sopra specificate, tra cui sicuramente torniture coniche e filettature.

Grado di precisione I.S.A. 8, per le quote fondamentali.

Mezzi occorrenti: tornio parallelo, con tabelle delle relative caratteristiche, utensili, disegno quotato, attrezzi da lavoro, strumenti di misura e controllo, attrezzature sussidiarie, pezzi grezzi da lavorare.

Tempo concesso: ore 24.

Criteri di valutazione: se il lavoro non presenta alcun difetto, viene valutato con punti da 9 a 10; se presenta piccole manchevolezze con punti da 7 a 8,9; se, benché difettoso, risulta ancora utilizzabile, con punti da 6 a 6,9; se risulta non bene eseguito o incompleto viene considerato insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni pratiche sui metalli industriali, leghe, saldature, trattamenti termici, e sulle macchine utensili in generale. Conoscenza del tornio parallelo

dal punto di vista funzionale e di impiego, e degli altri tipi di tornio; velocità di taglio e rapporti di alimentazione, calcolo degli ingranaggi per l'esecuzione delle filettature metriche e inglesi; tornitura con piazzamento comune e con fissaggio speciale; centratura. Nozioni pratiche sulle tolleranze di lavorazione; interpretazione di disegni quotati; sistemi di misure e di filettatura metrica ed inglese; calibri fissi e a nonio, micrometri, minimetri e comparatori, rapportatori; norme di controllo e di collaudo per pezzi grezzi e finiti.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni dell'aritmetica con numeri decimali e frazionari. Nozioni elementari sulle figure geometriche più comuni. La proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzioni infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati i quali avranno riportato per ciascuna prova una votazione non inferiore a 6/10.

TRACCIATORE MECCANICO

PROFILO PROFESSIONALE.

Tracciatore meccanico è il lavoratore che interpretando il disegno dato sa tracciare sul pezzo grezzo punti, assi e intersezioni di piani atti a verificare anzitutto la possibilità di realizzare le quote prescritte per il pezzo finito, ed in un secondo tempo a determinare gli elementi di riferimento necessari alla lavorazione del pezzo.

Egli deve saper usare: piano di tracciatura, righe ,squadra, goniometri, calibri, livella, compassi, piani inclinabili e girevoli, graffietti, puntizzatori, ecc.

Deve inoltre essere addestrato all'uso degli strumenti di misura, di precisione, compresi i blocchetti campione, nelle tracciature di sagome e riscontri.

PROVE DI ESAME

a) PROVE PRATICHE:

1) Tracciatura e sviluppo in piano della superficie laterale di un solido (sviluppabile) intersecato da un altro solido (pure sviluppabile).

2) Tracciatura, in base a disegno quotato, di un organo di macchina o di una attrezzatura di precisione, richiedente anche l'impiego di piano inclinabile e di divisore da banco.

Mezzi occorrenti: disegni, pezzi da tracciare, piano di tracciatura, righe,

squadre, truschini semplici, truschini a nonio cinquantesimali, livelle, compassi, divisore da banco, prismi a V, supporti inclinabili ed orientabili, goniometri ecc..

Tempo concesso per le due prove: ore 12.

Criteri di valutazione per ciascuna prova: se la tracciatura risulta eseguita a regola d'arte e con la precisione dovuta, sarà classificata con punti da 9 a 10; se presenta lievi imprecisioni e difetti, con punti da 7 a 8,9; se, benché difettosa per mancanza di qualche riferimento o per non opportuna scelta di centri, di assi o di piani, risulta tuttavia utilizzabile e perfezionabile, sarà classificata con punti da 6 a 6,9; se male eseguita, o gravemente incompleta sarà considerata insufficiente.

b) PROVA ORALE:

Tecnologia del mestiere:

Nozioni generiche sui metalli e le leghe più usati nelle costruzioni meccaniche. Provvedimenti fondamentali di lavorazione a caldo ed a freddo. Trattamenti termici e loro effetti. Cenni sulla lavorazione per fucinatura e per fusione. Ritiri e sopra metalli. Strumenti di misura, tracciamento e controllo interessanti il tracciatore. Verifica degli attrezzi e del piano di tracciamento. Fondamenti di tracciatura nel piano e nello spazio. Sviluppo in piano di superfici laterali di solidi semplici e combinati. Attrezzi per tracciare, dividere, forare. Unità di misura delle lunghezze e degli angoli.

Nozioni complementari:

1) Le quattro operazioni fondamentali dell'aritmetica, applicate a numeri interi, decimali e frazionari. Potenze e radici quadrate, con uso di tabelle. Nozioni elementari di geometria. Le proporzioni.

2) Determinazione del costo del lavoro professionale.

3) Igiene del lavoro. Norme e dispositivi per la prevenzione degli infortuni. Nozioni civiche, sindacali e previdenziali.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati limitatamente alla parte che interessa strettamente il mestiere, e si svolgerà con l'ausilio di materiali e strumenti dei quali egli dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

VENDITORE - COMMESSO

PROFILO PROFESSIONALE.

Per venditore commesso deve intendersi chi in un determinato posto di vendita ha conoscenza della disposizione delle merci, della loro classificazione e catalogazione, sa prendere rapidamente la merce richiesta e presentarla al

cliente, misurarla, calcolarne esattamente il prezzo, preparare la bolletta di pagamento, registrare la vendita e procedere all'accurata consegna della merce al cliente.

Egli deve avere una buona conoscenza delle qualità merceologiche e commerciali degli articoli che in genere rientrano nel suo campo di attività e deve possedere i requisiti necessari per trattare con i clienti: presenza decorosa, facilità e correttezza di linguaggio, attitudine a comprendere il cliente, grazia e gentilezza di modi, pazienza nel trattare la vendita.

PROVE DI ESAME

a) PROVA SCRITTA:

Compilazione: 1) di un ordinato elenco descrittivo di una o più serie di articoli relativi al settore di vendita al quale si riferisce la qualifica; 2) di buoni di carico e di scarico dal magazzino con il relativo prospetto; 3) bollette di pagamento.

Tempo concesso: ore 3.

Criteri di valutazione: se tutti gli esercizi risultano eseguiti con correttezza e con la precisione e l'ordine dovuti la prova viene valutata con punti da 9 a 10; se presentano lievi errori o inesattezze, con punti da 7 a 8,9; se pur con qualche errore, risultano accettabili, con punti da 6 a 6,9; se risultano scorretti, imprecisi e incompleti la prova viene considerata insufficiente.

b) PROVA PRATICA:

Esercitazione pratica di vendita.

Tempo concesso: da stabilirsi in relazione alla merce, in ogni caso non superiore a 30 minuti per candidato.

c) PROVA ORALE:

I) L'esercizio della professione del commesso venditore: doveri morali, norme di civiltà.

II) Nozioni merceologiche sui principali articoli di vendita di un determinato settore commerciale; loro provenienza.

Uso dell'unità di misura (multipli e sottomultipli) relativa agli articoli stessi. Attrezzi occorrenti per la vendita e loro uso. Classificazione, catalogazione, valutazione delle merci richieste al magazzino.

Nozioni complementari:

1) Calcolo mentale sulle quattro operazioni, anche coi numeri decimali e frazionari, sistema metrico decimale, unità di misura e unità monetaria dei più importanti Stati esteri.

2) Igiene del lavoro. Norme e disposizioni per la prevenzione infortuni. Nozioni sindacali e previdenziali.

3) Facile conversazione inerente all'articolo trattato, in una lingua straniera.

4) Diritti e doveri dei cittadini.

Il colloquio, della durata non superiore a 30 minuti, ha lo scopo di accertare la preparazione del candidato sugli argomenti sopra indicati e si svolgerà con l'ausilio di materiale e strumenti dei quali dovrà dimostrare pratica conoscenza.

La qualifica sarà concessa a quei candidati che in ciascuna prova hanno riportato una votazione non inferiore a 6/10.

ISTRUZIONE ARTISTICA

« L'istruzione artistica promuove la formazione dei giovani, educandoli all'esercizio delle arti o preparandoli all'artigianato artistico.

È impartita: nella scuola d'arte e nell'annesso corso di specializzazione, nell'istituto d'arte, nel liceo artistico, nell'accademia di belle arti e nell'annesso magistero per il disegno .

La scuola d'arte prepara alle attività dell'artigianato artistico. Ha durata triennale ed è articolata in sezioni in relazione alle forme dell'artigianato artistico; oltre gli insegnamenti specifici, vi si impartiscono gli insegnamenti culturali comuni della scuola secondaria. Vi si accede con l'attestato di compimento dell'istruzione elementare. Il corso di specializzazione prepara artieri specializzati e ha durata biennale; vi si accede con la maturità inferiore artistica.

L'istituto d'arte forma periti maestri d'arte. Ha durata quinquennale ed è articolato in sezioni. Vi si accede con la maturità artistica, o, previe prove integrative, con altra maturità inferiore.

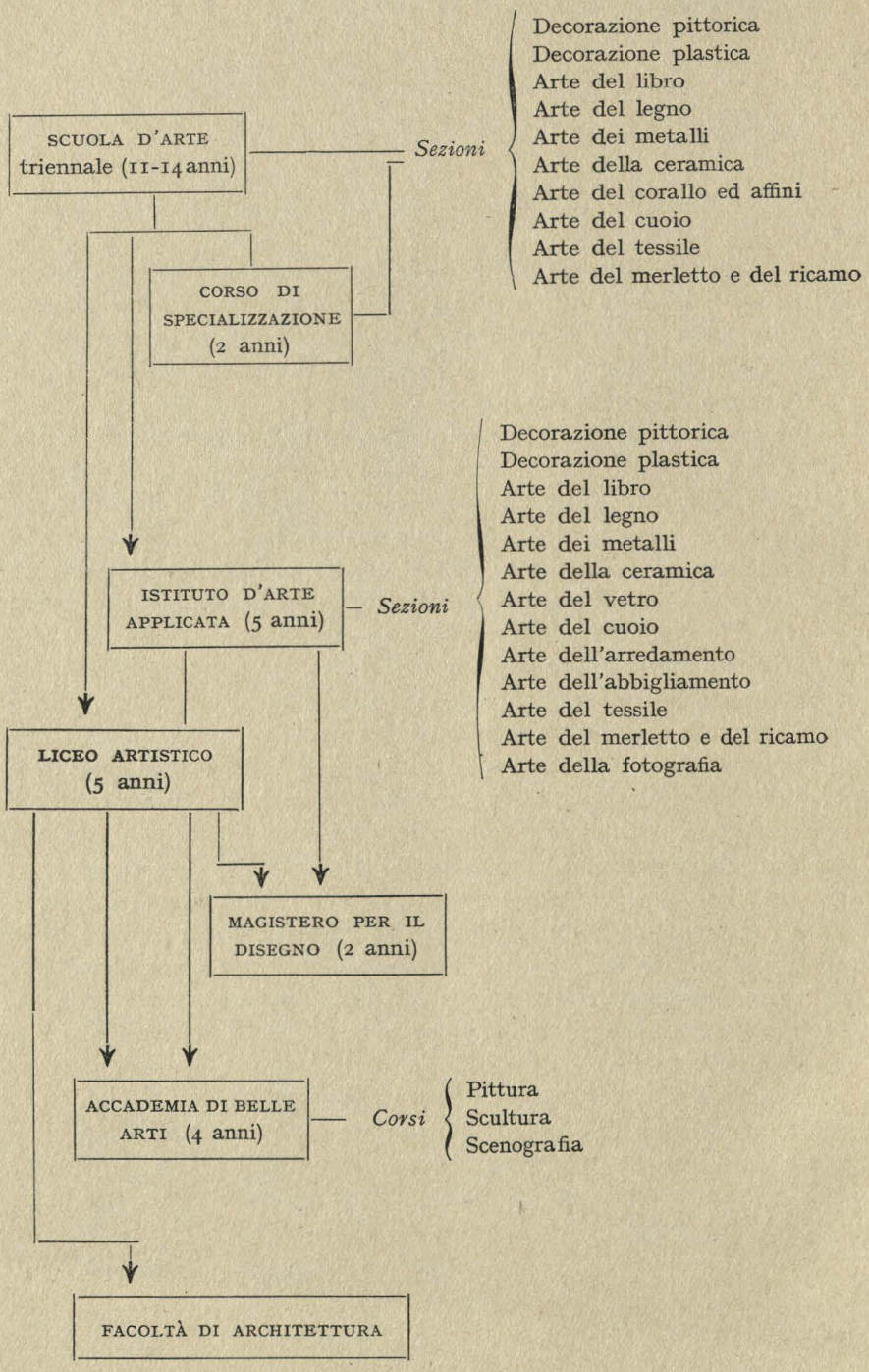
Il liceo artistico prepara all'Accademia di belle arti, al magistero per il disegno e alla facoltà di architettura. Ha durata quinquennale e comprende due corsi: il primo biennale, il secondo triennale, al quale si accede mediante esami. Al liceo artistico si accede con la maturità inferiore artistica, o, previe prove integrative, con altra maturità inferiore.

L'Accademia di belle arti integra la formazione dei giovani nelle arti figurative. Ha durata quadriennale e comprende corsi di pittura, scultura e scenografia. Vi si accede con la maturità superiore artistica, o con la maturità superiore d'arte applicata di cui all'articolo 24, o con esame di ammissione.

Il magistero per il disegno prepara all'insegnamento del disegno in scuole secondarie e in scuole dell'istruzione superiore. Ha durata biennale e vi si accede con la maturità superiore artistica, con la maturità superiore d'arte applicata, o, previo esame di ammissione, con altra maturità superiore ».

(*Art. 13 del progetto di riforma*).

PANORAMA DELL' ISTRUZIONE ARTISTICA



RELAZIONE INTRODUTTIVA AI PROGRAMMI DEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE ARTISTICA

Il problema della formulazione dei programmi di questo ordine di studi pone di fronte a notevoli e complesse difficoltà, sia per il fatto che per gran parte degli istituti (scuole, istituti d'arte e accademie di belle arti) non esistevano programmi ministeriali, con conseguente difformità di distribuzione e di sviluppo delle materie, sia per il particolare carattere degli insegnamenti che negli istituti stessi vengono impartiti, carattere non suscettibile di una rigida ed uniforme disciplina. A ciò si devono aggiungere ulteriori difficoltà derivate dai mutamenti apportati dal progetto di riforma all'attuale organizzazione dell'istruzione artistica nei suoi vari aspetti.

Alla soluzione di tali difficoltà hanno contribuito, oltre che i membri della apposita Sottocommissione, costituita dalla Consulta, numerosi direttori, docenti e studiosi, che sono stati ripetutamente consultati tanto su questioni di carattere generale quanto su questioni di dettaglio. Data la natura della materia trattata, la diversità dei pareri ha dato luogo ad approfondite disamine, conclusesi con deliberazioni concordi che hanno costituito la base delle decisioni della Consulta.

Di tali criteri si ritiene opportuno porre qui in particolare evidenza quello riguardante la maggiore autonomia da riconoscere ai docenti degli istituti di istruzione artistica, rispetto ai docenti delle altre scuole, autonomia che deve consentire ai docenti stessi di articolare il loro insegnamento e di integrare la struttura didattica delle singole specializzazioni in armonia con le molteplici istanze dell'arte e alle esigenze delle tradizioni locali e delle attitudini degli allievi.

I programmi assumono, in tal modo, un carattere prevalentemente indicativo ed offrono ai giovani maggiori possibilità di affinare la propria sensibilità e di orientarsi nel corso degli studi verso quelle espressioni d'arte che più rispondono al loro temperamento.

Scuola d'Arte con annesso Corso di Specializzazione.

1) - La nuova scuola d'arte — che sostituisce quella attuale nonché il primo corso triennale della scuola artistico-industriale — si inserisce pienamente nel sistema della scuola secondaria articolata. Tale inserimento ha comportato un maggiore sviluppo delle materie culturali. Si è venuti in tal modo a colmare

una grave lacuna, che non poteva non riflettersi sfavorevolmente sulla preparazione dei futuri artigiani e sul tono della loro produzione.

Dal maggior numero di ore riservato alle materie culturali è derivata una contrazione dell'orario attribuito alle esercitazioni di laboratorio, il che ha soddisfatto anche l'esigenza, per il passato non tenuta nel dovuto conto, di non sottoporre gli allievi dagli undici ai quattordici anni a prolungati e gravosi lavori manuali.

In conformità dei nuovi criteri adottati, sono stati previsti per la scuola d'arte, sulla base degli orari concordati per la scuola secondaria, i seguenti insegnamenti: religione, lingua italiana, educazione civile, storia e geografia, nozioni di storia dell'arte e delle arti applicate, matematica e osservazioni scientifiche, disegno geometrico e architettonico, disegno professionale, disegno dal vero, plastica, educazione fisica, canto corale. Sono altresì previste esercitazioni di laboratorio a seconda delle varie sezioni.

È da rilevare, infine, come al primo anno della scuola d'arte sia stato attribuito un carattere orientativo; il che consentirà ai rispettivi allievi di alternarsi nei vari laboratori.

2) - Il corso biennale di specializzazione completa la preparazione specifica degli allievi che hanno frequentato la scuola d'arte, soprattutto per quel che si riferisce alla pratica di laboratorio. A questo corso — che viene anche a sostituire il corso superiore dell'attuale scuola artistico-industriale — è attribuita, per le finalità che dovrà raggiungere, una notevole prevalenza delle esercitazioni pratiche.

Oltre alle esercitazioni di laboratorio sono previsti i seguenti insegnamenti: cultura generale e nozioni di storia dell'arte e delle arti applicate, contabilità, nozioni di tecnologia, elementi di geometria descrittiva e disegno architettonico, disegno professionale, disegno dal vero, plastica.

La scuola d'arte con l'annesso corso di specializzazione può essere costituita da una o più delle seguenti sezioni: decorazione pittorica, decorazione plastica, arte del libro, arte dei metalli, arte della ceramica, arte del corallo ed affini, arte del cuoio, arte del tessile, arte del merletto e del ricamo.

Istituto d'Arte.

L'istituto d'arte, secondo il vigente ordinamento, è distinto in due corsi triennali: uno inferiore, che corrisponde alla scuola d'arte, uno superiore. Il nuovo istituto d'arte — che si inserisce nel sistema degli istituti superiori — ha durata quinquennale e, oltre a sostituire il corso superiore dell'attuale istituto d'arte, consente una più approfondita preparazione sia culturale che artistica ai futuri maestri d'arte.

In virtù del nuovo ordinamento è stato possibile stabilire per l'istituto d'arte un programma di studio e di lavoro, secondo una più razionale e proficua distribuzione delle materie.

Per quanto concerne in particolare i programmi degli insegnamenti culturali, mentre da una parte ci si è preoccupati di fornire agli allievi dell'istituto d'arte una adeguata preparazione, comparabile a quella che offrono gli istituti superiori di altro ordine, dall'altra si è tenuto a stabilire i possibili legami tra tali insegnamenti e quelli relativi alle discipline artistiche.

A questo riguardo si ritiene opportuno porre in particolare rilievo l'introduzione nei programmi di una lingua moderna; introduzione determinta dalla necessità di porre i futuri maestri d'arte in condizione di stabilire più facilmente rapporti culturali e di lavoro con i paesi stranieri.

Per quanto si riferisce ai programmi delle materie artistiche si è tenuto in considerazione il carattere eminentemente pratico dell'istituto d'arte, rifuggendosi da ogni forma meramente teorica, sempre in funzione delle attività dell'artigianato artistico alle quali l'istituto stesso prepara.

Nei nuovi programmi sono previsti i seguenti insegnamenti: religione, lingua italiana, storia ed educazione civile, lingua moderna, metematica, contabilità e fisica, scienze naturali e chimica, tecnologia, storia dell'arte e delle arti applicate, nozioni di architettura e di prospettiva, insegnamenti professionali di sezione (disegno dal vero, disegno professionale e plastica), educazione fisica.

L'istituto d'arte può comprendere una o più delle seguenti sezioni: decorazione pittorica, decorazione plastica, arte del libro, arte del legno, arte dei metalli, arte della ceramica, arte del vetro, arte del cuoio, arte dell'arredamento, arte dell'abbigliamento, arte del tessile, arte del merletto e del ricamo, arte della fotografia.

Liceo Artistico.

Il liceo artistico ha durata quinquennale e prolunga così di un anno l'attuale corso. Esso risulta dalla unificazione delle due sezioni in cui è suddiviso secondo il vigente ordinamento, la prima che prepara alle accademie di belle arti e la seconda che prepara all'insegnamento del disegno nelle scuole medie e alla facoltà di architettura.

In dipendenza da tale unificazione si è provveduto a formulare i nuovi programmi adeguandoli alla triplice finalità da raggiungere nel contemperare l'indirizzo figurativo con quello architettonico.

Data la maggiore durata del liceo artistico è stato possibile, senza alcun aggravio di orari e di programmi, attuare un più razionale e proficuo svolgimento dei programmi delle materie sia artistiche che culturali. Nei riguardi di queste ultime è da rilevare come sia stato ad esse assicurato un maggiore sviluppo in relazione all'importanza che il fattore culturale riveste nella formazione degli artisti. Anche nei programmi del liceo artistico è stata introdotta una lingua moderna; il che varrà certamente a facilitare le future attività degli allievi.

Secondo il nuovo ordinamento nei licei artistici vengono impartiti i seguenti insegnamenti: religione, lettere italiane, storia ed educazione civile, lingua moderna, storia dell'arte, scienze naturali, chimica e geografia, matematica e fisica, disegno di figura e di ornato, plastica figurativa ed ornamentale, disegno geometrico, prospettiva ed elementi di architettura, anatomia artistica, educazione fisica.

Per tali insegnamenti è previsto un orario complessivo massimo di trentasei ore settimanali. Ai fini dell'applicazione della norma prevista dal progetto di legge, relativa al limite di orario in ogni ordine di scuole, è da precisare che, pur non essendo considerate esplicitamente nella tabella oraria del

liceo artistico le esercitazioni pratiche, tuttavia alcuni insegnamenti si esplicano sia sul piano teorico che su quello pratico, altri esclusivamente sul piano pratico.

Magistero per il Disegno.

I programmi del magistero per il disegno, di nuova istituzione, sono stati elaborati tenendo presente la particolare funzione che tale materia riveste nel processo formativo dei giovani insegnanti. Dovendosi soddisfare la duplice istanza dell'arte e della tecnica, i programmi stessi comprendono insegnamenti di carattere propriamente artistico e insegnamenti professionali, nonché insegnamenti di carattere letterario e storico.

Attraverso tali programmi si ritiene di avere elevato sensibilmente la preparazione artistica, tecnica e culturale dei futuri insegnanti di disegno.

Il magistero comprende, oltre alle esercitazioni di tirocinio, i seguenti insegnamenti: disegno architettonico, disegno d'ornato e di figura, geometria descrittiva, disegno tecnico e professionale, storia dell'arte e delle arti applicate, cultura letteraria e storica (esercitazioni di tirocinio).

Accademia di Belle Arti.

Il nuovo ordinamento dell'accademia di belle arti prevede i tre corsi quadriennali di pittura, scultura e scenografia. Secondo le vigenti disposizioni non sono previsti programmi per i corsi accademici, lasciandosi la facoltà di stabilirli ai rispettivi consigli dei professori.

La Consulta, pur riconoscendo che gli insegnamenti artistici di grado superiore, per la loro stessa natura, debbono essere impartiti dai singoli maestri in piena autonomia e libertà di indirizzo, ha tuttavia ritenuto opportuno fissare dei criteri generali che potranno servire da guida ai maestri stessi.

1) *Corso di pittura.* — Esso risulta dalla fusione dell'esistente corso di pittura con quello di decorazione previsto dal vigente ordinamento. In dipendenza di tale fusione i programmi comprendono lo svolgimento di tutte le tecniche inerenti alla pittura. In proposito si è cercato di stabilire una gradualità nello svolgimento delle singole materie in relazione alle difficoltà che gli allievi possono incontrare durante i loro studi.

Il corso di pittura comprende i seguenti insegnamenti: pittura, tecnica dell'incisione, storia dell'arte, anatomia artistica.

2) *Corso di scultura.* — Attraverso i programmi formulati per tale corso, la Consulta si è preoccupata di conseguire un più razionale svolgimento delle materie che concorrono alla formazione dell'artista.

È da aggiungere che agli allievi di questo corso è consentito di frequentare le lezioni di tecniche dell'incisione impartite nel corso di pittura, e ciò in considerazione del particolare interesse che tale insegnamento riveste anche per chi si dedica alla scultura.

3) *Corso di scenografia.* — In vista delle vaste e molteplici possibilità che tale corso può offrire nel campo professionale, la Consulta nell'elaborare i relativi programmi si è preoccupata di inquadrare tutta la materia su di un piano di concreta rispondenza delle finalità che questo corso si prefigge. A tale fine si è ritenuto opportuno aggiungere all'insegnamento della scenografia gli insegnamenti stabili di architettura scenica, storia dell'arte e scenotecnica, e di sostituire all'insegnamento di « stile, storia dell'arte e del costume » l'altro di « storia del teatro, della scenografia e del costume ».

Notevoli difficoltà si sono presentate nella preparazione dei programmi del corso, difficoltà derivate dalla materia stessa. Esse sono state superate armonizzando, per quanto possibile, nei programmi proposti l'elemento pittorico e quello architettonico.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER LA SCUOLA D'ARTE

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II	III
Religione	1	1	1
Lingua italiana	6	6	6
Educazione civile, storia e geografia	3	3	3
Nozioni di storia dell'arte e delle arti applicate	1	1	1
Matematica e osservazioni scientifiche	3	3	3
Disegno geometrico e architettonico	3	2	2
Disegno professionale	—	2	2
Disegno dal vero	3	2	2
Plastica	2	2	2
Educazione fisica - Canto corale	2	2	2
	24	24	24
Esercitazioni di laboratorio (1)	(6)	(6)	(6)

AVVERTENZA

Il particolare carattere degli insegnamenti che vengono impartiti nelle Scuole e negli Istituti d'Arte, le tradizioni delle forme d'arte locali, la differenza dei materiali d'impiego a disposizione nei vari luoghi, le condizioni ambientali e sociali diverse da regione a regione non possono consentire la formulazione di programmi entro schemi ben definiti, così dal punto di vista didattico, come dal punto di vista della organizzazione del lavoro artistico.

I programmi che si presentano hanno soltanto valore indicativo e lasciano completa libertà ai maestri di articolare il loro insegnamento e di integrare la

(1) In relazione al carattere orientativo che contraddistingue la prima classe, gli alunni di questa si alterneranno nelle varie esercitazioni pratiche a seconda delle Sezioni previste nell'ordinamento delle singole scuole.

struttura didattica delle singole specializzazioni secondo il loro modo di vedere e di sentire, in armonia alle istanze delle industrie artistiche del luogo e alle inclinazioni e alle attitudini degli allievi.

Questa libertà consente altresì ai giovani di affinare la propria sensibilità e di orientarsi nel corso degli studi verso quelle espressioni d'arte che più rispondono al loro temperamento.

INSEGNAMENTI COMUNI ALLE VARIE SEZIONI

RELIGIONE

Programma determinato dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA ITALIANA

L'insegnamento della lingua italiana si propone i seguenti scopi:

coltivare la spontanea espressione orale e scritta dei propri pensieri e sentimenti, ed esercitare all'esposizione di passi di prosa, racconti, narrazioni di contenuto storico, geografico, scientifico, artistico;

suscitare il desiderio e l'interesse per la lettura individuale;

assicurare la conoscenza, anche lessicale, e l'uso corretto della lingua parlata e scritta e avviare alla consapevolezza delle norme ortografiche, morfologiche e sintattiche;

curare l'apprendimento mnemonico di poesie e prose al fine di assicurare all'allievo il possesso di valori artistici aduguati alle sue capacità;

educare all'espressiva ed esatta dizione o recitazione, come aspetto della attitudine estetica;

La lettura va considerata come strumento di conoscenza e interpretazione sia del mondo letterario ed artistico, sia del mondo naturale e sociale (esplorazione dell'ambiente e ricerca degli scritti che soddisfino la nascente curiosità dell'alunno) e costituisce il momento iniziale dell'attitudine alla riflessione interiore.

Le esercitazioni scritte che esprimono la graduale maturazione dell'alunno, dall'osservazione dell'ambiente all'aspressione dei propri pensieri e sentimenti, potranno prendere di volta in volta forme di diario, cronaca, corrispondenza, relazione, conservando sempre la fondamentale caratteristica della libertà e della spontaneità, senza trascurare le naturali disposizioni fantastiche dell'alunno.

Classe I.

Un'opera narrativa di prosatore del XIX o XX secolo.

Lettura di novelle e racconti popolari, di prose o poesie di particolare efficacia educativa, di racconti e descrizioni intorno alle varie manifestazioni dell'attività umana nel corso della civiltà.

Letture di libri della biblioteca di classe.

Esercitazioni scritte attinenti alla vita dell'alunno e alle sue osservazioni sull'ambiente naturale e sociale.

Fonologia, ortografia, morfologia.

Classe II.

Episodi opportunamente scelti dall'Odissea.

Letture come per la classe precedente.

Letture individuali della biblioteca di classe.

Analisi della proposizione e nozioni fondamentali della sintassi del periodo.

Esercitazioni scritte come nella classe precedente, anche in rapporto alle varie materie d'insegnamento.

Classe III.

Episodi dell'Iliade nella visione generale del poema.

Letture come nelle classi precedenti. Biblioteca di classe.

Esercitazioni scritte con maggior riguardo all'espressione dei concetti e sentimenti.

Sintassi del periodo.

EDUCAZIONE CIVILE - STORIA E GEOGRAFIA

Educazione civile.

L'insegnamento dell'educazione civile si propone di fornire le cognizioni essenziali sull'ordinamento politico e di illuminarle con riferimento alle fonti intime della responsabilità morale del cittadino.

Classi I - II - III.

Nozioni fondamentali sull'ordinamento politico dello Stato italiano, sui diritti e sui doveri del cittadino, sui fini e sulle forme della cooperazione nazionale e internazionale.

Storia.

L'insegnamento della storia comprende:

la conoscenza della storia della nostra Patria, presentata nei primi due anni ordinatamente e sobriamente attraverso i fatti e le figure più importanti dei vari secoli, inseriti nella rappresentazione della vita civile del tempo, anche col sussidio della visione o di riproduzione di opere d'arte e di monumenti; soltanto nel terzo anno lo studio sarà avviato verso una prima sintesi sistematico-cronologica;

l'accostamento all'ambiente artistico, inteso come avviamento al gusto, alla sensibilità, alla comprensione per le opere d'arte: si deve escludere qualsiasi sistematicità dell'insegnamento il quale, d'altra parte, deve essere costantemente collegato col complesso delle altre materie e si avvale anche di appropriate letture.

Classe I.

I fatti e le figure più importanti della storia romana . Le origini del Cristianesimo.

Classe II.

Caratteri, aspetti e figure dela vita italiana nell'Evo Medio e nell'Evo Moderno.

Classe III.

Il Risorgimento nazionale.

GEOGRAFIA.

L'insegnamento della geografia comprende:
lo studio della geografia descrittiva;
lo studio e l'osservazione dell'ambiente naturale, inteso come avviamento dei giovani all'osservazione e alla riflessione sui fenomeni della natura, sulla vita degli animali e delle piante, sulle risorse e la utilizzazione del sottosuolo, in connessione con l'insegnamento geografico.
L'insegnamento della geografia si vale delle esercitazioni pratiche e della collaborazione degli alunni; collezioni di fotografie e riproduzioni, descrizioni e letture varie, ricostruzione di ambienti e di costumi, esercitazioni di rappresentazione elementare cartografica, plastici semplicissimi; corrispondenza interscolastica; proiezioni cinematografiche.

Classe I.

La regione e l'Italia.

Classe II.

L'Europa.

Classe III.

I continenti extraeuropei. Dati elementarissimi di geografia fisica e astronomica.
Nelle tre classi: osservazioni e riflessioni sugli aspetti e sui fenomeni della natura, in connessione con l'insegnamento della geografia, anche mediante letture appropriate.

MATEMATICA E OSSERVAZIONI SCIENTIFICHE

L'insegnamento della matematica si propone i seguenti scopi:
di abituare ad un'esposizione chiara ed esatta;
di esercitare nel calcolo mentale fondato sulle proprietà delle operazioni;
di stimolare l'esercizio della riflessione e del ragionamento.

L'insegnamento della matematica si fonda essenzialmente sull'intuizione, ed avvia gradualmente ad esercizi e forme di attività in cui l'elemento razionale acquista sempre maggiore importanza. Nell'insegnamento dell'aritmetica, pur tenendo presente la necessità che l'alunno impari ad eseguire bene le operazioni sui numeri razionali, occorrerà che non vada perduto il collegamento con l'elemento concreto e gli interessi fondamentali dell'alunno, attraverso la soluzione dei problemi pratici.

L'avviamento all'osservazione scientifica ha come scopo di guidare l'alunno all'osservazione dei fenomeni più comuni del mondo naturale e di sviluppare l'interesse per la loro spiegazione scientifica.

Tale insegnamento potrà valersi di qualche semplice esperimento, ma non dovrà tradursi in forme sistematiche che ne snaturerebbero il carattere.

L'insegnamento della matematica e delle osservazioni scientifiche deve essere costantemente collegato con quello delle altre materie, in particolare con la geografia, il disegno, il lavoro.

Classe I.

Le quattro operazioni sui numeri interi e decimali — Problemi sul sistema metrico decimale — Potenze — Scomposizione in fattori primi.

Le più elementari proprietà dei triangoli e dei quadrangoli.

Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

Classe II.

Massimo comune divisore — Minimo comune multiplo — Operazioni sulle frazioni.

Continuazione dello studio delle figure geometriche piane: cerchio, poligoni regolari.

Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

Classe III.

Radice quadrata — Proporzioni numeriche — Esercizi e problemi relativi alle operazioni sui numeri razionali.

Misure riguardanti le principali figure geometriche piane e solide, con giustificazione intuitivo-sperimentale delle relative regole.

Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

STORIA DELL'ARTE E DELLE ARTI APPLICATE

Nei tre anni della Scuola d'Arte l'insegnamento della Storia dell'Arte dovrà avere carattere elementare e prevalentemente pratico. All'alunno si dovrà dare soprattutto una chiara nozione dell'ambiente in cui si svolge la vita civile, e una sommaria notizia della storia degli oggetti che l'uomo produce non soltanto per corrispondere a necessità pratiche o per rendere più facile e piacevole la

propria esistenza, ma per soddisfare all'esigenza estetica connessa con tutti gli atti della vita.

Classe I.

L'abitazione umana dalla capanna preistorica, come mero rifugio, alla casa moderna, come ambiente della vita familiare. Dalla casa alla città: i principali tipi di costruzioni pubbliche, templi, basiliche, fori, chiese, palazzi pubblici, teatri, stadi etc. Accenni alla struttura e alla funzione della casa moderna.

Classe II.

Breve storia della decorazione e dell'arredamento della casa: decorazione plastica e decorazione pittorica; i mobili e i loro tipi. Il mobile nella casa moderna. Il tessuto nella decorazione e nell'arredamento della casa.

Classe III.

Breve storia della suppellettile domestica: la ceramica, il vetro, il metallo, le materie sintetiche nella suppellettile domestica.

Classe I, II e III.

Muovendo dalla trattazione degli argomenti specificati nei singoli anni si avrà cura di porre in particolare rilievo le principali figure di quegli artisti la cui opera ha segnato attraverso i secoli i momenti più significativi della storia dell'arte.

DISEGNO DAL VERO

Classe I.

Studio dal vero di solidi geometrici, di strumenti da lavoro, di oggetti di uso e di elementi naturali.
Esercitazioni di riproduzione a memoria.

Classe II e III.

Copia di riproduzioni di disegni di Maestri antichi e moderni.
Studio da frammenti architettonici, ornamentali e figurativi.
Studio dal vero di piante e di animali.
Studio della figura umana.

DISEGNO GEOMETRICO E ARCHITETTONICO

Classe I.

Disegno geometrico — Elementi di geometria piana: problemi sulle rette, sugli angoli e sulle figure piane — Divisione delle circonferenze — Tangenti — Raccordamenti — Ellisse — Tangenti alla ellisse — Parabola — Iperbole — Spi-

rale — Voluta — Costruzione dell'arco rampante — Costruzioni di poligoni equivalenti — Scala semplice e triconica — Applicazioni geometriche varie. Esercitazioni sui caratteri e le leggende.

Classe II.

Proiezioni ortogonali: rappresentazioni del punto, della retta, delle figure piane, del piano e dei solidi — Cambiamento dei piani di proiezione— Rotazioni — Rappresentazioni dei solidi comunque disposti rispetto ai piani di proiezione — Intersezioni — Superficie di rivoluzione — Gruppi di solidi — Penetrazione di solidi — Sviluppi — Disegno assonometrico.

Classe III.

Disegno architettonico: sagome, mondature e membrature architettoniche — I principali ordini dell'architettura classica — Sviluppo e studio di particolari architettonici.

Teoria delle ombre: ombra del punto, della retta, delle figure piane Ombra propria e portata dei solidi principali.

Esercizi ed applicazioni.

PLASTICA

Classe I.

Esercizi di modellazione su semplici forme della geometria solida.

Studio dal vero di strumenti di lavoro e di oggetti di uso comune.

Classe II e III.

Studio dal vero di foglie, fiori, frutta, strumenti da lavoro e oggetti di uso comune.

Studio da modelli plastici di lettere, cornici e ornamenti incisi e rilevati.

Studio della figura umana.

CANTO CORALE

L'insegnamento del Canto corale si propone i seguenti scopi: sviluppare il senso della disciplina del singolo verso la collettività e contribuire alla formazione del gusto musicale;

suscitare il desiderio e l'interesse di conoscere — almeno nella loro espressione più elementare — i simboli grafici di quel linguaggio universale che è la musica;,

stimolare e rivelare le attitudini musicali sia per dare un eventuale orientamento artistico o professionale, sia per avviare al godimento dei capolavori dell'arte musicale.

Nello stesso tempo si vuole dare vita, oltre la Scuola, ad aggruppamenti corali e musicali diversi.

Nel « pomeriggio settimanale ricreativo » sarà opportuno curare non solo

le esercitazioni corali ad una e più voci, ma anche organizzare buone audizioni musicali adatte ai ragazzi in modo da introdurli gradualmente nel mondo della musica.

Classi I - II e III.

— L'educazione corale, specialmente nel primo anno, deve prendere come punto di partenza il « Canto per imitazione », per giungere in seguito al « Canto per lettura ». Il repertorio dev'essere adeguato alla capacità degli allievi, nei riguardi dell'estensione e tessitura vocale, del testo poetico e del contenuto musicale, attingendo tanto al Canto popolare (rigorosamente selezionato per le parole) nella sua espressione musicale più nobile, quanto alle composizioni vocali dei più grandi musicisti, adatte alla gioventù.
— Elementi dimostrativi della notazione e della figurazione musicale — con le relative nozioni pratiche di ritmica e d'intonazione — il più possibile desunti da melodie e canti corali già appresi.
— Elementari riferimenti alla storia della musica, brevi cenni biografici sui musicisti più significativi, sempre prendendo lo spunto dalla musica che viene eseguita.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento dell'educazione fisica mira a dar vigore ed armonia al corpo, dominio di sé, sicurezza e ordine ai movimenti. Essa ha anche lo scopo di disciplinare l'attività fisica spontanea, avviandola, con sereno e meditato equilibrio, verso le attività sportive, senza dannose anticipazioni; educa l'individuo anche attraverso quelle esercitazioni collettive che abituano alla sincronia, alla simmetria dei movimenti, alla solidarietà.

CLASSI MASCHILI

Classe I.

Ordinativi e locomozione: ordinativi sul posto — facili andature ginnastiche — marcia e corsa cadenzata.

Esercizi elementari: esercizi semplici del busto e degli arti; facili combinazioni.

Bacchetta — Corsa veloce — Salto — Arrampicata — Giuochi ginnastici.

Classe II.

Ordinativi e locomozione: come la classe precedente. Andatura sugli avampiedi a ginocchio rigido e sciolto.

Esercizi elementari: esercizi semplici e combinati, come nella classe precedente eseguiti dalla stazione di decubito.

Esercizi respiratori.

Bacchetta — Corsa — Salto — Volteggio — Arrampicata — Giuochi ginnastici.

Classe III.

Ordinativi e locomozione: marcia, corsa ed evoluzioni su percorsi rettilinei e sullo stadio circolare — andatura a passo elastico — andatura con flessione.

Esercizi elementari: esercizi semplici e combinati come per le classi precedenti richiedendo coordinazioni più complesse ed esecuzione più intensa — esercizi in serie.

Corsa veloce — Salto — Volteggio — Peso — Arrampicata — Giuochi ginnastici.

CLASSI FEMMINILI

Gli esercizi tendono a realizzare la robustezza e l'armonia dello sviluppo corporeo e mirano anche ad educare il movimento perché acquisti quel ritmo, quella grazia e quella armonia che palesano la sensibilità estetica e la elegante compostezza rispecchianti una femminilità nobilmente sentita.

Classe I.

Ordinativi e locomozione.

Esercizi di grazia: facili andature ginnastiche — esercizi di educazione al ritmo — semplici passi ritmici.

Esercizi elementari: esercizi analitici del capo, del busto e degli arti e facili combinazioni.

Bacchette — Clavette — Corsa — Salto — Asse d'equilibrio — Giuochi ginnastici.

Classe II.

Ordinativi e locomozione.

Esercizi elementari: esercizi semplici e combinati anche dalla stazione di decubito — esercizi di rilassamento — esercizi respiratori.

Esercizi di grazia: andature ritmiche — sviluppo del senso ritmico — passi composti e balzi.

Bacchetta — Clavette — Corsa — Salto — Asse d'equilibrio — Giuochi ginnastici.

Classe III.

Ordinativi e locomozione.

Esercizi elementari: esercizi semplici combinati — esercizi in serie. Esercizi respiratori.

Esercizi di grazia: andature ritmiche in varie direzioni, passi composti e balzi con movimenti di assecondamento del busto e degli arti superiori — facili combinazioni in serie.

Cerchio — Spalliera — Quadro svedese — Asse d'equilibrio — Salto Giuochi ginnastici.

INSEGNAMENTI DIFFERENZIATI PER LE VARIE SEZIONI

1. — SEZIONE DI DECORAZIONE PITTORICA

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe II.

Copia dal vero di solidi geometrici, di strumenti da lavoro, di semplici oggetti di uso comune. Studio di caratteri e di numeri.
Semplici composizioni decorative.

Classe III.

Copia dal vero di piante, fiori e frutta — Studio della figura umana — Interpretazione degli elementi studiati in libere composizioni decorative.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Esercitazioni di laboratorio limitate a semplici campiture e filettature.

Classi II e III.

Preparazione degli spolveri e relativa applicazione pratica — Esercitazioni di stampigliatura — Esercitazioni di pittura nelle varie tecniche di solidi geometrici, strumenti da lavoro, oggetti di uso comune e di elementi naturali. Studio della figura umana — Esecuzione e sviluppo di composizioni decorative liberamente elaborate dagli allievi in sede di disegno professionale.

2. — SEZIONE DI DECORAZIONE PLASTICA

SPECIALIZZAZIONI: *A — Formatura e stucco. B. — Marmo e pietra.*

DISEGNO PROFESSIONALE.

I programmi di disegno professionale sono identici a quelli della sezione di decorazione pittorica.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

A — Formatura e Stucco.

Classe I.

Semplici esercitazioni di modellazione plastica da oggetti e da elementi naturali. Formatura a forma perduta.

Classe II.

Esercitazioni di spianatura e riquadratura di lastre di stucco-marmorino. Esercitazioni di intaglio in gesso di forme geometriche a incavo e a rilievo — Continuazione degli esercizi di formatura a forma perduta.

Classe III.

Tagli ed esercitazioni sulle controsagomature — Modanature varie — Incisione di lettere — Formatura con sottosquadri — Getti delle forme, puliture e ritocco — Esecuzione in stucco di semplici composizioni decorative.

B. — Marmo e Pietra.

Classe I.

Esercitazioni elementari di sbozzatura e spianatura di solidi geometrici in pietra tenera — Esercitazioni di segatura e di riquadratura di pietre tenere, dure e di marmi — Esercizi di arrotatura degli arnesi da lavoro.

Classe II.

Esercitazioni di lavorazione a sabbia, a scalpello, a gravina, a martellina — Esecuzione di modanature — Esecuzione di pietre conce sagomate — Lucidatura delle pietre e dei marmi lavorati — Esercizi di incisione — Sbozzatura e rifinitura di lavori semplici, rilevati col sistema dei tre punti — Lettura di disegni tecnici — Esercitazioni al trapano.

Classe III.

Costruzone degli arnesi per la lavorazione della pietra — Incisione di lettere — Esecuzione di caratteri in rilievo — Esercitazioni di ingrandimento e di riduzione — Esecuzione di lavori in pietra da disegni tecnici.

3. — SEZIONE DI ARTE DEL LEGNO

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe II.

Ebanisteria: Disegno di incastri semplici rilevati al vero da modelli didattici, dal pezzo misurato alla esecuzione di rifinitura dell'incastro. Disegno di pannelli semplici.

Intaglio e intarsio: Disegno di semplici lavori di intaglio e di intarsio a carattere geometrico.

Classe III.

Ebanisteria: Disegno in scala e dal vero di piani di massello cellulari e paniforti, di copritesta, di attacchi fissi e smontabili, di piani perpendicolari

(a ugnatura e linguetta, a coda di rondine vista e nascosta, etc.). Disegno di semplici mobili rilevati dal vero. Esercitazioni di lettura di disegno tecnici.

Intaglio: Disegno di semplici motivi decorativi da eseguirsi in intaglio.

Intarsio: Disegno di motivi decorativi da eseguirsi ad intarsio e da applicarsi a semplici mobili.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Conoscenza degli arnesi. Primi elementi della lavorazione del legno. Piallatura e squadratura. Uso del graffietto. Primi elementi di lucidatura.

Classe II.

Ebanisteria: Esercitazione di incastri: a mezzo dente, a dente in terzo, in quinto, a coda di rondine semplice e nascosta.

Intaglio: arrotatura e affilatura dei ferri — Esercizi di intaglio su semplici forme geometriche.

Intarsio: Prime nozioni di intarsio — Esercitazioni di traforo.

Classe III.

Ebanisteria: Esercitazioni di montaggio di telai semplici e con pannelli — Costruzione di cassette con incastri di vari tipi — Esercitazioni con compensati e con paniforti — Modelli di tavoli e di mobiletti — Coloritura di legnami e lucidatura.

Intaglio: Esercitazioni di intaglio — Esercizi in bassorilievo.

Intarsio: Esercitazioni di intarsio.

4. — SEZIONE DI ARTE DEL LIBRO

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe II.

Copia di antichi motivi decorativi del libro e da motivi di carte da rilegare — Disegni monocromi e policromi — Composizione di motivi elementari di decorazione del libro.

Classe III.

Esercitazioni di disegno di caratteri epigrafici — Copia di fregi, capilettere, vignette, finali. Copia da esemplari antichi e moderni della rilegatura — Studio di libere composizioni decorative.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Nomenclatura tipografica — Caratteri — Copia di semplici modelli tipografici e relativa stampa al torchio a mano.

Classe II.

Nozioni di incisione — Riproduzioni in xilografia e litografia di esemplari di maestri antichi e moderni — Esercizio di composizione tipografica per stampa a più colori.

Classe III.

Esercitazioni in xilografia e litografia (monocrome e policrome) di motivi decorativi del libro tratti da antichi e moderni esemplari — Esecuzione di libere composizioni degli allievi. Esercitazioni di composizioni tipografiche varie (testo, fantasia e modelli) — Correzione delle bozze, scomposizione.

5. — SEZIONE DI ARTE DEI METALLI

SPECIALIZZAZIONI: *A — Ferro battuto e sbalzo. B — Cesello e sbalzo. C — Oreficeria e argenteria. D — Formatura e fusione.*

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe II. (comune a tutti).

Disegno di lettere dell'alfabeto grandi e piccole — Composizioni semplici ideate dall'allievo.

Classe III.

A) Ferro battuto e sbalzo: Disegno di esemplari antichi, tratti da stampe e da fotografie — Disegno di semplici ferri battuti.

B) Cesello e sbalzo: Disegno di esemplari antichi — Disegno di semplici motivi decorativi da sbalzarsi in lamiera.

C) Oreficeria e argenteria: Disegno di oggetti di oreficeria e di argenteria antichi — Semplici oggetti di oreficeria.

D) Formatura e fusione: Disegno di esemplari antichi, tratti da stampe e da fotografie — Disegno di semplici decorazioni e di oggetti.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I. (comune).

Semplici esercitazioni di incisione su lastre di zinco, di ottone e di rame e di figure geometriche — Spanatura con lima su superfici di lastre di ottone, di rame, di figure geometriche.

Classe II. (comune).

Esercitazioni con lima su ferro irregolare, per ricavarne figure geometriche — Esecuzioni di figure geometriche su lastre di ottone, di rame, di ferro. Esercitazioni di incisione col bulino: composizioni lineari: lettere dell'alfabeto — Governo del fuoco e inizio alla fucinatura — Ricottura di lastre — Esercitazioni di fondo abbassato.

Classe III.

A) e B) Ferro battuto e sbalzo, cesello e sbalzo: Esercitazioni di figure geometriche e di lettere a fondo abbassato — Governo del fuoco — Esecuzione di attrezzi vari e di semplici oggetti di ferro e di rame — Modo di bollitura del ferro — Esercitazioni di sbalzo in ferro e rame.

C) Oreficeria, argenteria: Esercitazioni di saldatura in rame e ottone — Costruzioni di media complessità con rame e ottone — Costruzioni di vario tipo in argento — Stampi in acciaio.

D) Formatura, fusione: Esercitazioni di formatura (forme perdute e a tassello) — Riproduzione di semplici modelli in cera — Ritocco delle cere — Prime esercitazioni di rinettatura di oggetti fusi.

6. — SEZIONE DI ARTE DELLA CERAMICA

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi II e III.

Disegno in pianta e sezione di forme — Disegno di motivi decorativi desunti da modelli classici — Semplici composizioni applicate alle forme studiate.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Esercitazioni sul tornio e uso degli arnesi e dei ferri del ceramista — Primi elementi di decorazione.

Classe II.

Esercitazioni di tornitura e di ritocco — Semplici forme in gesso — Esercizi di decorazione.

Classe III.

Costruzione sul tornio di vasi semplici e loro rifinitura — Forme in gesso a tasselli — Esercizi di decorazione e raffronto dei colori a cottura compiuta — Assistenza alla fornace.

7. — SEZIONE DI ARTE DEL CORALLO ED AFFINI

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi II e III.

Copia di motivi decorativi classici — Semplici composizioni ornamentali da incidersi sul corallo, sulla conchiglia, sulla pietra di lava e sulle materie affini — Disegno di semplici oggetti di decorazione da tradursi in corallo, tartaruga, avorio e sulle materie affini.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Esercizi di sgrossatura su pietra di lava con l'aiuto di raspe e di lime — Squadratura e tiratura di cornici su pietra di lava.

Classe II.

Semplici incisioni su pietra di lava — Esercizi alla mola e alla ruota a smeriglio — Esecuzione di piani e di solidi geometrici su pietra di lava.

Classe III.

Semplice lavoro di seghetto su madreperla ed avorio — Sgrossatura di cammeo.

8. — SEZIONE DI ARTE DEL CUOIO

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe II.

Disegno di semplici decorazioni tolte da antiche rilegature e da oggetti in cuoio — Semplici composizioni decarative.

Classe III.

Disegno di semplici oggetti in cuoio ideati dagli allievi.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Sbalzo: Taglio, seghettatura e raspatura del cartone — Esecuzione su cartone di lettere e semplici motivi decorativi.

Rilegatoria: Piegatura dei fogli — Scucitura del libro e cucitura con spago — Indorsatura in piano.

Pelletteria e astucceria: Ossatura in cartone di astucci e piccole cornici — Esercitazioni di foderatura con stoffa e di applicazione del cuoio.

Classe III.

Sbalzo: Primi esercizi di sbalzo — Esercitazioni di coloratura del cuoio « bazzana ».

Rilegatoria: Indorsatura del libro — Applicazione degli angoli di rinforzo ai cartoni della coperta.

Pelletteria, astucceria, borsetteria: Costruzioni di ossature in cartone — Esecuzione di accessori della borsetteria: specchi, portamonete, portatessere — Esercitazioni di foderatura con stoffa e di applicazione del cuoio.

9. — SEZIONE DI ARTE DEL TESSILE

SPECIALIZZAZIONI: *A — Tessuto. B — Arazzo. C — Tappeto.*

DISEGNO PROFESSIONALE (comune).

Classe II.

Copia di motivi ornamentali da tessuti, arazzi e tappeti antichi e moderni — Semplici composizioni liberamente interpretate dagli allievi.

Classe III.

Copia ed interpretazione di motivi ornamentali di tessuti, arazzi e tappeti antichi e moderni — Libera composizione di tessuti.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

A) Tessuto.

Classe I.

Preparazione dei filati per la tessitura: incannatura, spolatura e orditura a mano — Tessitura su telai a mano degli intrecci semplici fondamentali.

Classe II.

Preparazione dei filati per la tessitura: incannatura, spolatura e orditura meccanica. Tessitura di serie didattiche di tessuti semplici. Lettura di armature semplici.

Classe III.

Tessitura su telai a mano di tessuti semplici uniti, rigati e quadrettati per effetto di colore e di intreccio — Prime esercitazioni di tessitura su macchine Jaquard — Scampionatura di tessuti semplici — Elementari esercitazioni di tintura delle fibre tessili principali.

B) Arazzo.

Classi I - II e III.

Preparazione dei filati per la tessitura d'arazzo: incannatura, spolatura e orditura a mano — Tessitura su telai a mano di fondi uniti e degli intrecci semplici fondamentali. Operazioni di preparazione alla tessitura dell'arazzo — Esercitazioni sul piccolo punto.

C) Tappeto.

Classi I - II e III.

Preparazione dei filati per l'esecuzione del tappeto — Prime elementari esercitazioni di tappeti con armatura semplice — Campionatura — Esercitazioni per le messe in carte — Esercitazioni di armature.

10. — SEZIONE DI ARTE DEL MERLETTO E DEL RICAMO

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe II.

Disegni geometrici ed ornamentali tratti da modelli di opere antiche e moderne — Composizioni libere elementari.

Classe III.

Ricamo e merletto: Disegno di ricami e di trine di invenzione delle allieve da eseguirsi nei principali punti, avendo riguardo delle tradizioni locali.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Esercizio su telaio per ricamo — Lavorazione ad ago ed a fuselli — Semplici esercizi di riporto, di « sfilatura », di « fili tirati », di « fili contati », di « punto passato », di « punto diviso » e di « punto serrato » — Applicazioni pratiche.

Classe II.

Ricamo: Esercitazioni di ricamo, secondo i vari punti più in uso.

Merletto: Esercitazioni di trine ad ago ed a fuselli (reticella) — Punti speciali della regione ove ha sede la Scuola.

Classe III.

Ricamo: Esecuzione sui punti antichi e moderni — Esercitazioni con tele e fili colorati — Applicazioni di ricamo su tele, tulle, refi, ecc.

Merletto: Esercitazioni di trine ad ago ed a fuselli, « Buratto », « Merletto di Venezia » piatto, « Punto grasso di Venezia, Trina a roselline », « Modano », ricamato a una, due e tre varietà di punti per i vari effetti di trasparenza, « Macramè », « Punto di Burano », « Punto di Venezia col fondo », « Trapunto fiorentino ». Esercitazioni di trine di carattere locale.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER IL CORSO DI SPECIALIZZAZIONE ANNESSO ALLA SCUOLA D'ARTE

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi I	II
Religione	1	1
Cultura generale e nozioni di storia dell'arte e delle arti applicate	3	3
Contabilità	1	1
Nozioni di tecnologia	1	1
Elementi di geometria descrittiva e disegno architettonico	2	2
Disegno professionale	4	4
Disegno dal vero	3	3
Plastica (1)	2	2
	17	17
Esercitazioni di laboratorio	(19)	(19)

Le sezioni del corso di specializzazione annesso alla scuola d'arte sono le seguenti:

1) — Decorazione pittorica;
2) — Decorazione plastica;
3) — Arte del libro;
4) — Arte del legno;
5) — Arte dei metalli;
6) — Arte della ceramica;
7) — Arte del corallo e affini;
8) — Arte del cuoio;
9) — Arte del tessile;
10) — Arte del merletto e del ricamo.

(1) Nelle sezioni ove non sia richiesto l'insegnamento della plastica le rispettive ore sono aggiunte a quelle riservate alle esercitazioni di laboratorio.

INSEGNAMENTI COMUNI A TUTTE LE SEZIONI

RELIGIONE

Programma stabilito dell'Autorità Ecclesiastica.

CULTURA GENERALE

Le nozioni di cultura generale, impartite con quelle di storia dell'arte, dovranno mirare a coltivare anzitutto la corretta e spontanea espressione orale e scritta del pensiero. Dovranno essere illustrati in sommaria sintesi storica, gli aspetti più caratteristici della vita letteraria nei vari periodi, soprattutto mediante adatte letture, da tenersi in diretta correlazione con le nozioni di storia civile e di storia dell'arte; in modo da avviare l'alunno alla comprensione della interdipendenza dei fenomeni culturali, artistici e civili.

Classe I.

Lettura di brani antologici del periodo dalle origini al Cinquecento, e breve commento storico. Cenni biografici sulla vita dei principali scrittori.

Esercitazioni orali e scritte su argomenti letterari, dalle letture fatte o di cultura artistica, durante le quali si prenderà occasione per ripetere le principali regole della sintassi.

Classe II.

Letture di brani antologici del periodo dal Seicento al Novecento, e breve commento storico. Cenni biografici come sopra.

Esercitazioni orali e scritte.

Durante il corso di specializzazione gli allievi dovranno inoltre esercitarsi in brevi relazioni su lavori eseguiti nei vari laboratori e nella corrispondenza di carattere commerciale.

NOZIONI DI STORIA DELL'ARTE E DELLE ARTI APPLICATE

Nei corsi di specializzazione dovranno essere ripresi i motivi principali dei programmi di storia dell'arte e delle arti applicate svolti nei tre anni della Scuola d'Arte; se ne dovrà curare un più approfondito sviluppo, in relazione a quelle che sono le caratteristiche nelle singole sezioni dei corsi stessi.

CONTABILITÀ

Classe I.

Commercio; compra vendita; percentuali; tara; peso lordo; peso netto; fattura; calcoli di interesse e di sconto.

Classe II.

Cambiali; assegno bancario; vaglia bancario; conti correnti.

ELEMENTI DI GEOMETRIA DESCRITTIVA
E DI DISEGNO ARCHITETTONICO

Classe I.

Semplici nozioni di prospettiva lineare.
Prospettiva della retta, del punto, delle figure piane e dei solidi.
Particolari architettonici geometrici e assonometrici.

Classe II.

Prospettiva di schemi e di particolari architettonici.

DISEGNO DAL VERO

Classe I.

Studio della figura umana da modelli plastici di maestri antichi e moderni. Studio del manichino. Schizzi e schemi dal modello vivente e da animali in movimento.
Studio dal vero delle piante, dei fiori, delle frutta e loro disegno a grandezza maggiore dell'oggetto studiato.
Forme sintetiche di libera interpretazione tratte dagli studi precedenti.

Classe II.

Studio dal vero della figura umana e degli animali ed accurata analisi della loro struttura e dei loro movimenti.

PLASTICA.

Classi I e II.

Studio dal vero di piante di ogni genere, di strumenti da lavoro e di oggetti di uso comune.
Studio degli animali.
Studio della figura umana.

INSEGNAMENTI DIFFERENZIATI PER LE VARIE SEZIONI

1. — SEZIONE DI DECORAZIONE PITTORICA

TECNOLOGIA.

Classe I.

Colori minerali, vegetali e animali; macinazione e decantazione dei colori; la tavolozza, i pennelli e gli altri arnesi adoperati dal pittore; colori innocui e colori velenosi; precauzioni per l'impiego di colori velenosi; le terre; le lacche; fabbricazione dei colori; olii; vernici; colle; resine; gessi; essiccativi.

Classe II.

Nozioni sulle tecniche della pittura: a tempera, a calce, a fresco, ad encausto, ad olio, a pastello e all'acquerello.

Doratura e laccatura.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Composizioni decorative libere relative agli studi compiuti nella Scuola d'Arte.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Esercitazioni nelle varie tecniche della decorazione pittorica su modelli elaborati dagli allievi in sede di disegno professionale.

Esercitazioni di doratura e di laccatura.

Esecuzione di semplici decorazioni in mosaico.

2. — SEZIONE DI DECORAZIONE PLASTICA

A) — Formatura e stucco.

TECNOLOGIA.

Classe I.

Lo stucco. Sistemi di lavorazione. Lo stucco antico. Lo stucco bianco e colorato, opaco e lucido.

Il gesso. Stato naturale. Cottura. Gesso di presa. Scagliola.

Lavorazione al banco e sulle pareti.

Classe II.

Preparazione delle forme. Forme perdute e forme a tasselli. Forme a gelatina.

Stucchi e marmi artificiali. Lavorazione a mano e a stampo. Posa in opera di lavori in stucco. Intarsio in stucco. Procedimenti per accelerare ed allentare la presa del gesso. Nozioni per aumentarne la durevolezza. Anime delle forme e dei getti. Patinatura e doratura dello stucco. Ritocchi e restauri.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Studio e decorazioni plastiche delle varie epoche.

Semplici composizioni decorative.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe II.

Formatura di medaglie e piccoli modelli. Getti in gesso e in stucco delle forme eseguite. Preparazione dei fondi e dei sottofondi per la lavorazione degli stucchi. Semplici esercitazioni di modellatura in stucco di calce e marmorino.

Classe II.

Esercitazioni di formatura a tasselli. Getto, pulitura e ritocco dei getti eseguiti. Esercitazioni di formatura a gelatina. Modellatura di stucco marmorino bianco e policromo. Lucidatura dello stucco. Formatura di lavori in cemento e pietra artificiale. Esercitazioni in stucco marmorino di lavori plastici a grande rilievo e a tutto tondo. Composizione di lavori in stucco policromo e ad intarsio.

B. — Marmo e pietra.

TECNOLOGIA.

Classe I.

Nozioni generali sulle pietre naturali con particolare riferimento alle pietre locali.

Arnesi, attrezzi e materiale per la lavorazione.

Sistemi per l'estrazione. Cave principali. Metodi di lavorazione delle pietre e dei marmi.

Nozioni generali sulle argille e sui gessi.

Classe II.

Nozioni generali sui marmi e sui graniti: struttura, colorazione, durezza, resistenza, lavorabilità, lucidatura.

Marmi antichi e marmi moderni: cristallini, bianchi, policromi e brecce; alabastri.

Taglio della pietra.

Difetti del marmo.

Materiali cementizi e mastici per il marmo.

DISEGNO PROFESSIONALE.

(Vedi sezione Formatura e stucco).

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Prosecuzione e rifinitura degli studi compiuti nella Scuola d'arte.

Esecuzione in marmo e in pietra di libere composizioni degli allievi.

Esercizi di formatura.

Semplici lavori di commesso con pietre e marmi policromi.

3. — SEZIONE DI ARTE DEL LEGNO

Tecnologia.

Classe I.

Caratteri generali del legno. Pregi e difetti. Principali essenze legnose impiegate dall'ebanista e proprietà di esse. Caratteri distintivi delle principali essenze legnose. Atterramento degli alberi. Trasporto dei tronchi. Riduzione dei tronchi in travi e travicelli, riduzione dei tronchi in assi, segatura dei tronchi in travi ed assi. Stagionatura del legno mediante semplice esposizione all'aria libera, mediante trattamento preliminare in acqua e vapore.

Il legname nel magazzino. Denominazione dei pezzi segati che si trovano in commercio.

Classe II.

Principali macchine usate nella lavorazione del legno: sega a nastro e sega circolare, pialla a filo e a spessore, sagomatrice, tornio e trapano. Unione dei legnami mediante la colla, mediante chiodi, viti, caviglie, incastri. Cenni sulla compensazione. Intarsio e decorazioni in genere. Impiallacciature. Stuccature. Curvatura dei pezzi. Raschiatura. Lucidatura.

Disegno professionale.

Classe I.

Ebanisteria — Disegno di mobili di uso comune. Sviluppo di particolari tecnici quotati.

Intaglio e intarsio — Semplici composizioni decorative da eseguirsi in intaglio e intarsio.

Classe II.

Ebanisteria — Progetto di mobili con particolari costruttivi quotati.

Intaglio — Disegno di particolari decorativi di invenzione da eseguirsi in intaglio per applicazione su mobili.

Intarsio — Libere composizioni da eseguirsi in intarsio.

Esercitazioni di laboratorio.

Classi I e II.

Ebanisteria — Esecuzione di semplici mobili ideati dall'allievo.
Esercitazioni alle macchine.

Intaglio e intarsio — Esecuzione delle composizioni decorative progettate dall'allievo in sede di disegno professionale.

4. — SEZIONE DI ARTE DEL LIBRO

TECNOLOGIA.

Classe I.

Tipografia — La cassa tipografica. Misure tipografiche. Nomenclatura degli arnesi.

Il libro e nomenclatura delle varie parti di esso.

Carta e sua fabbricazione. Inchiostri e loro composizione.

Incisione — Nozioni sulla xilografia. Arnesi, legni od altri materiali da lavoro.

Cenni generali sulla litografia. Natura della pietra litografica. Preparazione della pietra litografica. Dell'inchiostro e della matita grassa. Carta e tecnica del trasporto.

Incisione su pietra.

Legatoria — Nomenclatura degli arnesi. Spartiture varie. Cuciture. Carta, cartoni, colle e spaghi.

Classe II.

Tipografia — Fabbricazione dei rulli. Nomenclatura delle parti del torchio a mano. Legatura delle forme. Caratteri tipografici. Dimensioni dei corpi. Formati del libro. Messa in macchina. Conoscenza dei vari processi di stampa meccanica e relativi tipi di macchine.

Incisione — Litografia su zinco. Macchine litografiche. L'acquaforte e le varie tecniche. L'inchiostro calcografico. Morsura e incisione dei metalli. La cera e le vernici. Il torchio calcografico. Nozioni sulla fotoincisione.

Legatoria — Tecniche delle varie decorazioni. Pergamene. Pelli e loro colorazioni. Forme dei dorsi. Legatura in rapporto al loro uso. Carte a mano. Doratura a mano e meccanica. Sbalzo. Fabbricazione dei punzoni.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe I.

Disegno di lettere e cifre dei diversi caratteri con particolare esercitazione nelle piccole dimensioni di essi. Motivi tipografici tratti da elementi di stile. Disegni di fregi per doratura delle legature. Scrittura per fotomontaggio.

Classe II.

Disegno di fregi per testate, cornici, finalini. Disegno di carte da risguardie e da rilegature in nero ed a colori. Disegni di etichette, disegni illustrativi da riprodursi a tratto. Piccoli cartelli pubblicitari. Fotomontaggi.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Incisione — Esecuzione di lettere semplici e decorate. Motivi decorativi per il libro e per le carte da legatura. Esercitazioni in nero e a colori.

Litografia — Esercitazioni su pietra con matita grassa e con penna. Disegno di lettere e di motivi decorativi.

Tipografia — Composizione di testo. Impaginatura. Composizione con fregi. Correzione in bozza e in piombo. Stampa in platina.

Classe II.

Incisione — Incisione a diversi colori. Incisione all'acquaforte di capilettera, cornici, piccole testate. Esercitazioni a stampa.

Litografia — Composizione di frontespizi e di copertine. Studio e preparazione delle bozze per un libro. Stampa a colori in platina. Fotomeccanica.

5. — SEZIONE DI ARTE DEI METALLI

TECNOLOGIA.

Classe I.

Cenni sui procedimenti di produzione e sulle proprietà dei metalli e delle loro leghe.

Nozioni sulla fucinatura del ferro.

Ferri profilati e lamiere. Trattamento dell'acciaio.

Cenni sulla ricottura, tempera e rinvenimento.

Cenni sulle chiodature e sulle saldature.

La saldatura autogena.

Classe II.

Cenni sugli strumenti, sugli utensili e sulle principali macchine per la lavorazione dei metalli. Norme per la lavorazione degli oggetti in ferro, rame, ottone, ecc.

Ramatura, doratura, aggeminatura, brunitura e patinatura dei metalli.

Nozioni elementari di fonderia industriale.

La fusione artistica. Mescole di luto per fusione a cera perduta.

Forme in gesso e a tasselli; forme in gelatina.

Il platino, l'oro, l'argento. Origini, leghe, titolo, saggio.

Le pietre preziose. Pietre ornamentali. Pietre false.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Ferro battuto e sbalzo — Disegno di oggetti vari in ferro battuto: maniglie, picchiotti, scudetti, chiavi, alari, etc..

Cesello e sbalzo — Disegno di oggetti sbalzati e cesellati: coperchi di portasigarette, anelli a fascia, bracciali a fascia, coperchi di scatole porta cipria, porta gioie, piatti, panneli decorativi, etc..

Oreficeria e argenteria — Disegno di oggetti di oreficeria e di argenteria: anelli, spille, calici, ostensori, vassoi, etc..

Formatura e fusione — Composizione di motivi decorativi e disegno di oggetti vari da eseguire in cera e da realizzare per la fusione in bronzo, argento, etc..

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Ferro battuto e sbalzo — Governo del fuoco.
Esecuzione in ferro battuto di oggetti d'uso e di oggetti da lavoro.
Esercitazioni di sbalzo in ferro, in rame e in ottone.
Tiratura a martello di lastre di rame e di ottone.
Esecuzione di oggetti ideati dall'allievo in sede di disegno professionale.

Cesello e sbalzo — Esercitazioni di lettere e numeri col tagliolo su lastra.
Esercitazioni di rinettatura e raspinatura sul metallo.
Esercizi di tiratura a martello della lastra.
Saggi di incisione col bulino.
Esecuzione di oggetti ideati dall'allievo in sede di disegno professionale.

Oreficeria e argenteria — Prosecuzione delle esercitazioni iniziate nella Scuola d'Arte.

Costruzione accurata di modelli di creazione dell'allievo, in argento e possibilmente in oro.

Stampi di vario tipo in acciaio. Fusione in osso di seppia e luto. Rifinitura dell'oggetto.

Formatura e fusione — Esercitazioni di formatura di modelli complessi.

Riproduzione di modelli in cera. Sistemi di colata. Prime prove di applicazione di colata. Costruzione di forme per fusioni. Rifinitura di oggetti fusi. Sistemi di congiunzione delle parti. Cesello di oggetti fusi.

6. — SEZIONE DI ARTE DELLA CERAMICA

TECNOLOGIA.

Classe I.

I vari prodotti ceramici; le materie prime e loro preparazione; preparazione degli impasti; metodi di foggiatura; vari tipi di tornio; operazioni di rifinitura; essiccamento.

Classe II.

Vari tipi di forni; carico della fornace; cottura; rivestimenti e modi di applicazione; decorazione.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Progetti di servizi completi da caffè, da the, da frutta, da tavola, etc. con disegni esecutivi tecnici e particolari della decorazione.

Studio di soprammobili, coppe, anfore, piatti da muro.

Particolari decorativi in grandezza di esecuzione.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Esecuzione dei servizi e degli oggetti progettati in sede di disegno professionale.

Esercizi di formatura semplice e a tasselli.

Esercitazioni sul tornio a ruota e meccanico.

Carico della fornace.

7. — SEZIONE DI ARTE DEL CORALLO ED AFFINI

TECNOLOGIA.

Classe I.

Il corallo. Le conchiglie madreperlacee e da cammeo. L'avorio, la pietra di lava, la tartaruga, l'ambra, la schiuma di mare, il corno ecc. Origine. Raccolta. Proprietà. Difetti.

Classe II.

Nozioni sulla lavorazione liscia ed incisa. Arnesi ed attrezzi da lavoro.

I colori; le vernici; le colle; i perni e modi di usarli.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Composizioni ornamentali da incidersi sul corallo e su materie affini.

Disegno di oggetti da eseguirsi in materie pregiate diverse.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Incisione su pietra di lava, madreperla, avorio e tartaruga, di lavori già modellati nella scuola di plastica.

Incisione su conchiglie a due o più strati.

Addestramento nell'incisione sul corallo.

Semplici lavori ad intarsio in madreperla, tartaruga, avorio, conchiglia, corallo, etc..

Classe II.

Perfezionamento nella tecnica del cammeo e dell'incisione sul corallo. Lavori in corallo, conchiglie, avorio, osso, tartaruga.

8. — SEZIONE DI ARTE DEL CUOIO

TECNOLOGIA.

Classe I.

Il cuoio. La pergamena. Cenno sui processi di conciatura.

Rilegatoria. Tipi di legatura. Cucitura del libro. Tele per legatoria. Carte e cartoni. Fabbricazione. Qualità e nomenclatura. Piegatura dei fogli, denominazione dei formati, misure.

Attrezzi e macchine per rilegatoria.

Classe II.

Borsetteria. Nozioni sulla foderatura e montatura delle borse. Applicazioni dei fermagli e delle cerniere.

Malattie delle pelli. Rimedi.

Attrezzi e macchine per la borsetteria.

Decorazione in oro. Mordenti per cuoio, pergamena e tela, stoffa e carta.

Nozioni generali sulla pelletteria attraverso i secoli dalle origini alla produzione attuale.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Disegno di semplici decorazioni da eseguirsi in cuoio sbalzato e da applicarsi su astucci, porta gioie, cofanetti, cornici ecc. di ogni forma e di ogni dimensione.

Disegno di semplici rilegature ideate dall'allievo con particolari della decorazione.

Disegno di borse, borsette, cartelle ed accessori per scrittoi, oggetti in pelle.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Sbalzo — Esecuzione di semplici decorazioni in sbalzo. Tintura e patinatura del cuoio.

Rilegatoria — Rilegatura in mezza tela e in tutta tela.

Pelletteria, astucceria, borsetteria — Costruzioni di ossature in legno. Esercitazioni di fasciatura in stoffa e di applicazione del cuoio. Esecuzione di borse

con applicazione di fermagli e cerniere. Decorazione in oro del cuoio e della pergamena. Mordensatura. Taglio dell'oro in foglio.

Classe II.

Sbalzo — Esecuzione di pannelli decorativi in sbalzo.

Rilegatoria — Rammendatura e imbraghettatura di fogli. Cucitura a nastro. Taglio del libro liscio e raspato. Rilegatura in mezzo cuoio. Applicazione di risguardi in stoffa.

Pelletteria, astucceria, borsetteria — Scarnitura e applicazione del cuoio su ossatura e cornici sagomate. Foderatura in seta e velluto. Esecuzione di borse complete di ogni accessorio. Decorazione in oro del cuoio e della pergamena. Composizione di caratteri a mano e a stampa su cuoio e su tela. Decorazione con ruotini.

9. — SEZIONE DI ARTE DEL TESSILE

A. — Tessuti.

TECNOLOGIA.

Classe I.

Cenni sulle principali fibre tessili. Nomenclatura tessile. Rimettaggi e tessuti semplici fondamentali. Cenni sulla macchina Jacquárd.

Classe II.

Tessuti composti e tessuti operati: elementi fondamentali. Cenni sulle montature. Nomenclatura delle macchine di preparazione alla tessitura e dei telai a mano e meccanici. Cenni sulla tintura delle fibre tessili.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe I.

Copia di motivi ornamentali tessili. Prime esercitazioni sulla composizione di tessuti operati. Messa in carta.

Composizione di tessuti rigati, quadrettati per arredamento e abbigliamento. Messe in carta e mantature relative.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Preparazione dell'ordito e della trama, a mano e a macchina. Esecuzione di tessuti semplici, rigati e quadrettati su telai meccanici. Esercitazioni sulla foratura dei cartoni per macchinette tiralicci e dei cartoni per macchine Jacquáard.

Classe II.

Tessitura di tessuti semplici e composti su telai a mano e meccanici. Esercitazioni sulle montature dei telai a mano per tessuti operati. Foratura dei car-

toni dalla messa in carta, loro legatura e piazzamento sul telaio. Esercitazioni di tessitura di tessuti operati. Scampionatura di tessuti semplici. Elementi di tintoria pratica.

B. — Arazzo.

TECNOLOGIA.

Classe I.

Cenni sulle principali fibre tessili. Il telaio per l'arazzo. Alto e basso liccio.

Classe II.

Calcoli relativi alla preparazione degli orditi per l'arazzo. Il piccolo punto. Generalità e riduzioni del canovaccio. Tintoria. Nomenclatura degli strumenti in uso per la tintura dei filati.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classe I.

Copia ed interpretazione di motivi ornamentali di arazzi antichi e moderni. Semplici composizioni.

Classe II.

Composizioni di semplici arazzi a carattere ornamentale.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classe I.

Esercitazioni su carta e traduzioni in arazzo a tinta unica di motivi spontanei a fantasia dell'allievo.

Classe II.

Operazioni riguardanti la tessitura di fondi uniti ed esercitazioni sul piccolo punto. Esercitazioni su arazzi a tratteggio semplice. Tintoria: esercitazioni di campionatura.

10. — SEZIONE DEL MERLETTO E DEL RICAMO

TECNOLOGIA.

Classe I.

Nozioni su vari tipi di tessuti adatti per il ricamo e sui vari tipi di fili: cotone, seta, refe. Il telaio per ricamo. Il tombolo e fuselli per i merletti.

Classe II.

Tecnica del disegno in relazione a vari tipi di lavorazione.

Internationales
Schulbuchinstitut

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

Studio di merletti e di ricami antichi. Esercizi di composizione libera con particolare riguardo alle lavorazioni locali.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Esecuzione delle trine e dei ricami progettati in sede di disegno professionale. Esercitazioni alle macchine.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER GLI ISTITUTI D'ARTE ALPLICATA

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	Classi				
	Biennio		Triennio		
	I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lingua italiana, storia ed educazione civile	3	3	3	3	3
Storia dell'arte e delle arti applicate	1	1	2	2	2
Lingua moderna	—	—	2	2	2
Matematica e contabilità - Fisica	2	2	2	2	2
Scienze naturali-Chimica	1	1	1	1	1
Tecnologia	1	1	1	1	1
Nozioni di architettura e di prospettiva	3	3	2	2	2
Disegno professionale	4	4	(2) 8	(2) 8	(2) 8
Disegno dal vero	3	3			
Plastica (1)	3	3			
Educazione fisica	2	2	2	2	2
	24	24	24	24	24
Esercitazioni di laboratorio	12	12	12	12	12
Totale	36	36	36	36	36

Le sezioni dell'istituto d'arte applicata sono le seguenti:

1. — Decorazione pittorica
2. — Decorazione plastica
3. — Arte del libro
4. — Arte del legno
5. — Arte dei metalli
6. — Arte della ceramica
7. — Arte del vetro
8. — Arte del cuoio
9. — Arte dell'arredamento
10. — Arte dell'abbigliamento
11. — Arte del tessile
12. — Arte del merletto e ricamo
13. — Arte della fotografia

---

(1) Nelle sezioni ove non sia richiesto l'insegnamento della plastica le rispettive ore sono aggiunte a quelle riservate alle esercitazioni di laboratorio.

(2) In ogni sezione vengono impartiti, nella misura complessiva di otto ore, uno o più di questi insegnamenti, a seconda della specifica natura della sezione stessa. In tutte le sezioni, anche dove non sia espressamente indicato, nelle classi 3, 4 e 5 il disegno dal vero si intende abbinato al disegno professionale. Quando per questo insegnamento non si definiscano specifici programmi, l'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi del disegno dal vero, in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio, tenendo conto anche delle particolari attitudini della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

INSEGNAMENTI COMUNI ALLE VARIE SEZIONI

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LETTERE ITALIANE

L'insegnamento dell'italiano nell'istituto d'arte ha per scopo di assicurare la conoscenza e l'uso corretto della lingua italiana. Nel corso biennale, oltre all'insegnamento linguistico vero e proprio si procurerà di guidare il giovane nella lettura di un opera letteraria, che dovrà essere adeguatamente commentata. Nel triennio la lettura degli autori più importanti della letteratura italiana, sobriamente inquadrati in un panorama storico del suo svolgimento, avvierà alla conoscenza del nostro patrimonio artistico-letterario.

La lettura, la composizione scritta e tutte le altre iniziative che l'insegnante riterrà opportuno adottare, mireranno a sviluppare negli allievi durevoli interessi, stimolando la libera e personale ricerca e valorizzando il lavoro in comune, di somma importanza nel campo dell'artigianato artistico al quale i giovani dell'istituto d'arte si dedicano.

Classi I e II.

— Elementi fondamentali della grammatica e della lingua italiana.
Letture da un'antologia comprendente poeti e prosatori moderni e passi, particolarmente adatti all'età degli allievi, di opere di autori di secoli passati.
Composizioni libere e su argomenti riguardanti il programma scolastico.
Lettura di un romanzo moderno, di autore italiano.

Classi III, IV e V.

— Notizie sulla letteratura italiana.
Episodi della Divina Commedia opportunamente scelti e collegati, distribuiti nel triennio.
Lettura dei Promessi Sposi.
Lettura dei passi di autori, scelti fra i più rappresentativi della letteratura italiana, raccolti in antologia.
Composizioni.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna negli istituti d'istruzione artistica deve avere intonazione e scopi prevalentemente pratici e tener conto dell'attività cui l'allievo intende dedicarsi.

Classi III, IV e V.

— Pronuncia — Dizione — Nozioni di grammatica, indispensabili per una prima immediata espressione del pensiero, ed applicazioni pratiche — Lettura e traduzione di facili frasi di carattere familiare — Brevi composizioni e dettati su argomenti già noti all'allievo.

— Dizione — Regole fondamentali della grammatica corrente — Letture e traduzioni di brani che informino sull'attività artistica italiana e straniera — Conversazioni — Composizioni e dettati su argomenti trattati nella lettura.

— Revisione delle regole fondamentali di grammatica e relative applicazioni pratiche — Frequenti letture e traduzioni anche improvvise, della lingua studiata, di brani di carattere artistico o di articoli di giornale. Conversazioni, composizioni e dettati sugli argomenti trattati nelle letture e di cui l'allievo sia già informato.

STORIA

L'insegnamento della storia dovrà essere soprattutto inteso come illustrazione, sia pure concisa e sintetica, di quegli aspetti della vita sociale, spirituale e artistica che esprimono il carattere di ogni singola epoca.

Nello svolgimento del programma l'insegnante avrà particolarmente cura di soffermarsi a stabilire e a illustrare i fattori generali che caratterizzano le diverse età. Il susseguirsi dei cicli e dei grandi fatti storici sarà presentato in riferimento con le trasformazioni delle istituzioni politiche e degli ordinamenti economico-sociali, in modo che i nessi che ne risultano possano formare oggetto di trattazione unitaria ed avviare ad una adeguata comprensione del significato degli avvenimenti.

Classi I e II.

— Le antiche civiltà dell'Oriente e le civiltà più antiche del Mediterraneo — La Grecia classica e la civiltà ellenistica — Roma e la civiltà romana nell'età regia e repubblicana.

— L'Impero romano — Il Cristianesimo — Le invasioni barbariche e il disfacimento dell'Impero — Le dominazioni barbariche — La civiltà bizantina

— L'Islam e la civiltà araba — Carlo Magno e l'organizzazione feudale.

Classi III, IV e V.

— I fattori della nuova vita europea — Le Crociate e i loro riflessi commerciali ed economici — I Comuni e le Repubbliche marinare — Papato ed Impero — Le Signorie e i Principati — Le grandi invenzioni — I viaggi e le scoperte.

— Il sorgere della civiltà moderna — Riforma protestante e Riforma cattolica — Controriforma — Le dominazioni straniere in Italia — Le industrie, i commerci e la vita artigiana in Italia nel '500 e nel '600 — Le guerre di successione e i loro riflessi in Italia — Le nuove esigenze economiche e sociali — Gli Stati Uniti d'America.

— L'illuminismo e la Rivoluzione francese — Le guerre napoleoniche — La restaurazione e le guerre di indipendenza — Il Risorgimento nazionale italiano — La nuova Italia nei suoi problemi interni e nei suoi rapporti internazionali — Sviluppo economico commerciale e movimenti sociali — L'espansione coloniale europea — La prima guerra mondiale — Nuovo assetto politico dell'Europa e problemi conseguenti.

EDUCAZIONE CIVILE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle manifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei diritti e doveri del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale — Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola d'arte subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi esclusivamente manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale che lo circonda, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili.

L'educazione civile trova il suo naturale svolgimento non solo nell'insegnamento specifico ma nell'azione concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline nella stessa organizzazione della vita scolastica. Grande efficacia avrà la pratica dei doveri sociali, attuata mediante un'organizzazione di classe e di scuola in cui i singoli alunni abbiano determinati compiti e responsabilità e siano chiamati a discutere liberamente i problemi che li interessano. Opportuni riferimenti, nell'insegnamento dell'italiano, della storia e delle altre discipline possono costituire un utile mezzo per formare nel cittadino la coscienza dei propri diritti e dei propri doveri di fronte a se stesso, di fronte alla famiglia, allo Stato e alla Società.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

— Il senso di responsabilità morale come fondamento all'esercizio dei doveri del cittadino — Stato e cittadino — Partecipazione alla vita pubblica — Elezioni — Interesse individuale e interesse generale — I bisogni collettivi — I pubblici servizi — La pubblica amministrazione — Istituti di interesse pubblico locali — La solidarietà e la cooperazione — Il lavoro e la sua organizzazione — Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

— La Costituzione dello Stato italiano — Diritti dell'uomo e del cittadino — L'ordinamento dello Stato italiano — Il problema sociale e i suoi aspetti — Lavoro ed economia — Previdenza ed assistenza — Gli organismi internazionali per la cooperazione — I movimenti federalisti.

STORIA DELL'ARTE E DELLE ARTI APPLICATE

Nel corso biennale all'alunno dovranno essere impartite nozioni semplici e chiare della relazione esistente fra le grandi espressioni d'arte e i prodotti dell'artigianato. L'insegnamento avrà come sfondo la storia dell'architettura, ma l'insegnante mostrerà con opportuni esempi, l'analogia stilistica che unisce, nello stesso periodo storico, le diverse manifestazioni artistiche. Gli esempi siano pochi, ma scelti con somma cura.

Nel corso triennale l'insegnamento dovrà: 1) mettere in evidenza il carattere creativo delle forme e dei processi che le producono; 2) informare gli alunni sullo sviluppo tecnico e stilistico della produzione d'arte applicata; 3) dimostrare le relazioni e il continuo scambio di esperienze tra la cosiddetta « arte pura » e l'arte applicata; 4) illustrare la cooperazione tra le varie arti; 5) stimolare le facoltà inventive; 6) dimostrare la continuità tra funzione pratica o utilitaria e la forma artistica.

Frequenti saranno le visite ai musei e ai tesori delle chiese. Gli alunni liberamente appunteranno, con rapidi schizzi, i fatti artistici che li colpiscono maggiormente, e si abitueranno a rilevare la presenza dell'elemento artistico ovunque si trovi: nelle inferriate di una finestra, nella composizione di una pagina tipografica, nella pubblicità, ecc.

Classi I e II.

— Gli « stili » nell'architettura greca e romana. L'architettura dei primi secoli del Cristianesimo a Roma e a Ravenna: il mosaico e la sua funzione integrante dell'architettura; rapporti tra architettura e oreficeria nel periodo gotico; tra l'architettura e il mobile; tra pittura ed arazzo; tra pittura, smalti e vetrate.

— L'architettura del Rinascimento a Firenze, a Venezia, a Roma: l'affresco e la plastica nella decorazione dell'architettura. Rapporti tra architettura e il mobilio; tra la scultura e il cesello; tra la pittura e la ceramica nell'arte del Rinascimento.
Il Barocco: elementi plastici e pittorici nell'architettura del '600 e del '700. Il neoclassicismo: rapporto tra l'architettura e l'arredamento neoclassico. Funzionalità e semplificazione delle forme nell'architettura e nell'arredamento moderno.

Classi III, IV e V.

— L'arte romanica e gotica in Italia e in Francia; principali opere dell'architettura, della scultura, della pittura. La scultura nella decorazione delle chiese romaniche e gotiche. Le vetrate — Gli arazzi — La miniatura caro-

lingia, irlandese, ottoniana, francese del XIII e XIV secolo. I materiali preziosi e la loro interpretazione artistica: l'avorio, l'oro, l'argento — Lo smalto e le sue tecniche. Le tarsie geometriche nella decorazione delle chiese romaniche fiorentine — L'affresco nell'architettura italiana del XIII e XIV secolo: Cimabue, Duccio, Giotto, i Senesi.

— Il Rinascimento e il Barocco in Italia: principali opere dell'architettura, della scultura, della pittura.
La prospettiva nelle sue applicazioni decorative; la tarsia — Il mobile e la sua dipendenza dall'architettura (proporzioni), dalla scultura (intaglio); dalla pittura (cassoni) — L'arte dei metalli dal Ghiberti al Cellini, e il suo rapporto con la scultura — I piccoli bronzi; la medaglia — La ceramica; il tessuto — Le pietre dure — Le prime composizioni tipografiche — Le grandi decorazioni plastiche e pittoriche dal '400 al Tiepolo — Maiolica e porcellana — Il vetro — L'incisione e l'illustrazione del libro.

— L'arte dell'800 e del '900 in Europa — L'architettura neoclassica e diffusione dei suoi motivi stilistici nelle forme dell'arte applicata (stile Impero) — La tipografia: G. B. Bodoni — La pittura francese del periodo romantico; l'impressionismo — La trasformazione dei mezzi di produzione: la rivoluzione industriale e la crisi dell'artigianato — Il movimento di William Morris (Arts and crafts). — Lo stile Liberty. Il Werkbund tedesco; la scuola di Otto Wagner; la Secessione, il Cubismo e il rinnovamento dell'architettura e della decorazione in Francia e in Germania — La Bauhaus — Il rinnovamento simultaneo delle forme architettoniche e dell'arte applicata — Le forme create per l'industria — I materiali creati dall'industria e loro sviluppi formali (leghe leggere, resine sintetiche).
La tipografia moderna — Il tessuto e sua dipendenza dalla pittura — La pubblicità — Cenni sulla scenografia moderna — La casa moderna — La carta da parati e gli intonaci interni — Il colore della decorazione ambientale moderna.

MATEMATICA E CONTABILITA'

Algebra.

Classi I e II.

— I numeri relativi — Operazioni sui numeri relativi — Proprietà — Calcolo letterale — Espressioni: monomi, polinomi — Operazioni sui monomi e polinomi — Prodotti notevoli: quadrato di un binomio; quadrato di un trinomio — Prodotto di (a+b) per (a—b); cubo di un binomio.

Geometria.

— Ripetizione ed approfondimento del programma svolto nella Scuola d'arte — Problemi grafici fondamentali.

Contabilita'.

— Compra-vendita — Peso lordo, tara, peso netto — Fattura — Calcoli di interessi e di sconti — Cambiali — Assegno bancario — Conti correnti semplici e ad interesse.

Classi III - IV e V.

ALGEBRA.

— Divisione di un polinomio per un monomio — Divisione di due polinomi — Divisibilità di un polinomio intero in x per il binomio (a+b) — Regola di Ruffini — Decomposizione di un polinomio in fattori — M.C.D. e m.c.m. di due o più espressioni algebriche. — Frazioni algebriche — Equazioni e problemi di I grado ad una incognita.
— Sistemi di equazioni di I grado — Metodi di risoluzione.

GEOMETRIA.

— Equivalenza delle figure piane — Trasformazione di poligoni in altri equivalenti.
— Similitudine tra figure piane.
— Diedri, triedri, angoloidi: loro proprietà principali — Prismi, parallelepipedi, piramidi — Cenno sui poliedri regolari — Principali nozioni sui tre corpi rotondi.

CONTABILITA'.

— Monete — Cambio — Fondi pubblici e privati e computi relativi.
— Aziende commerciali — Gestione e fatti amministrativi; scritture computistiche — Partita semplice — Partita doppia — Giornale mastro.
— Pratica commerciale — Esempi di lettere e documenti commerciali — Esempi di registrazione.

FISICA

Classi III, IV e V.

Meccanica: Cinematica; dinamica; statica. Lavoro e potenza — Meccanica dei liquidi e dei gas.

Termologia: dilatazione termica, termometri — Calore — Propagazione del calore — Combustibili solidi, liquidi e gassosi — Macchine termiche. *Acustica, ottica elettricità*: il suono e fenomeni relativi — Caratteri del suono — Applicazioni, strumenti musicali — Della luce — Riflessione, rifrazione e dispersione della luce — Lenti e strumenti ottici — Elettricità e magnetismo — Corrente elettrica — Elettromagnetismo — Induzione elettromagnetica — Macchine elettriche: dinamo, alternatori, motori — Raggi catodici, raggi X — Radio e sostanze radioattive.

Geografia fisica: Sistema solare — Terra — Mare — Atmosfera — Venti e cicloni — Correnti marine — Meterologia — Climi — Vulcani — Movimenti sismici.

SCIENZE NATURALI

Classi I e II.

BOTANICA.

— Notizie generali sulle piante — Radice, fusto, foglia: forme più caratteristiche — Gli organi di riproduzione — Il fiore — Il frutto — Il seme —

Cenni sulle più comuni specie, generi e famiglie di fanerogame — I principali gruppi di crittogame — Specie più interessanti per l'uomo.

ZOOLOGIA.

— Il corpo animale — Classi e ordini principali dei vertebrati — I più importanti gruppi di invertebrati — Gli insetti utili e quelli dannosi — Brevi nozioni sugli artropodi — Notizie sui molluschi, coralli, spugne.

ANATOMIA E FISIOLOGIA DELL'UOMO.

— Il corpo umano — Apparati, organi, tessuti, cellule — Apparato digerente, apparato circolatorio, apparato respiratorio — Lo scheletro, i muscoli — Cenni sul sistema nervoso — Sensi ed organi dei sensi.

IGIENE.

—Importanza dell'igiene — Malattie infettive — Vaccinazione — Igiene del corpo — Igiene alimentare — Abuso del fumo e del vino — Sviluppo dello scheletro — Sviluppo dei muscoli — Igiene del lavoro muscolare — Importanza della educazione fisica.

CHIMICA

Classi III - IV e V.

NOZIONI DI CHIMICA INORGANICA.

— Costituzione della materia: molecole ed atomi — Gli elementi — La nomenclatura chimica (ossidi, anidridi, acidi, basi, sali). Cenni sul calcolo stechiometrico — Alcune leggi fondamentali della chimica — Idrogeno — Ossigeno — Combustioni — Ossidazione e riduzione — Acqua — Metalloidi principali ed acidi più importanti
— Le soluzioni diluite e la ionizzazione — Elettrolisi — I metalli più importanti — Loro composti principali e leghe — I metalli nobili.

NOZIONI DI CHIMICA ORGANICA.

— Il carbonio e i composti organici a catena aperta e chiusa — Gli idrocarburi — I petroli — Gli alcoli — Gli eteri — Oli grassi — Saponificazione — Cenno sui composti aromatici — Alcune sostanze coloranti.

ELEMENTI DI MINERALOGIA.

— Il cristallo — Cenno ai gruppi e sistemi cristallini — Proprietà dei minerali — Classificazioni dei minerali — Giacimenti — Le rocce più caratteristiche — Alcuni minerali ed alcune rocce più importanti e più comunemente adoperati nelle costruzioni, nelle arti e nelle industrie.

NOZIONI ELEMENTARI DI CHIMICA ANALITICA QUALITATIVA.

— I reattivi più comuni — Analisi per via secca e via umida (esercitazioni pratiche eseguite dall'insegnante e possibilmente dagli stessi allievi).

L'equivalente chimico — Le soluzioni normali — Alcune tra le più semplici analisi di riconoscimento e controllo di composti e materiali più in uso nelle singole sezioni — Alcune preparazioni caratteristiche.

ARCHITETTURA E PROSPETTIVA

Classi I e II.

ARCHITETTURA.

— Tecnica del disegno architettonico — Esercitazioni varie — Particolari architettonici e decorativi geometrici e assonometrici, appartenenti ai vari stili, rilevati da stampe e da fotografie — Schizzi dal vero — Rilievo dal vero — Metodo per la misurazione dal vero — Traduzione in scala metrica con indicazione delle misure rilevate.

— Scritte e caratteri per leggende e intestazioni di disegni, a mano libera e con strumenti — Esercitazioni — Piccole e semplici composizioni architettoniche, rappresentate in proiezioni ortogonali (pianta, alzata e sezione) in scale diverse.

PROSPETTIVA.

— Problemi fondamentali della prospettiva:
1) prospettiva della retta;
2) misurazione della prospettiva della retta.

— Esercizi ed applicazioni pratiche — Prospettiva delle figure piane — Uso dei punti ridotti — Prospettiva di parallelepipedi comunque disposti rispetto al quadro.

— Prospettiva delle curve — Prospettiva del cilindro e del cono — Prospettiva di motivi architettonici: basi, capitelli, archi, volte, ecc.

Classi III - IV e V.

ARCHITETTURA.

— Semplici composizioni architettoniche, rappresentate in proiezioni ortogonali con particolari architettonici e decorativi e chiaroscuro e a colori — Esercitazioni sulle varie tecniche grafiche — Preparazione di disegni per la esecuzione di plastici — Temi di decorazione e di arredamento della casa.

PROSPETTIVA.

— Prospettiva di particolari architettonici — Prospettiva dal sotto in su e a volo d'uccello — Ombre applicate alla prospettiva — Disegni prospettici di complessi architettonici.

PLASTICA

Classi I e II.

— Studio dal vero delle piante, degli strumenti di lavoro e degli oggetti di uso comune — Studio degli animali — Studio della figura umana.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Sezione Maschile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi — Marcia e corsa — Evoluzioni — Schieramenti.
Esercizi elementari — Preatletici generali — Respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro — manubri — pesi.
Corsa veloce (m. 60) — Salto in alto a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4) — Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina — Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III - IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie — Esercizi respiratori.
Esercizi agli appoggi.
Corsa veloce (m. 70-80) — Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli) — Salto in alto a rullo ed in lungo — Lancio del peso (kg. 4-5) — Lancio del giavellotto e del disco — Volteggi al cavallo — Arrampicata alla fune — Esercizi alla spalliera ed alla stanga — Esercizi alle parallele (5ª classe) — Giuochi presportivi e sportivi.
Preparazione al Brevetto atletico.

Sezione Femminile

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.
Esercizi elementari di sviluppo generale anche in serie — Esercizi preatletici generali — Esercizi respiratori — Esercizi di ginnastica ritmica, corsa avanti e indietro, saltelli con arrivo su uno o due avampiedi, oscillazione e circonduzione delle braccia, flessione rilassata, estensione e rotazione del busto con assecondamento, serie di andature e saltelli.
Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicelle, pallone, cerchio).
Corsa veloce (m. 50) — Salto in alto frontale — Volteggio al plinto o

cavallo — Arrampicata alla pertica — Esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera — Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III - IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.
Esercizi elementari anche in serie — Esercizi respiratori — Esercizi preatletici.
Esercizi di ginnastica ritmica: andature a passi e balzi alternati a saltelli e salti — Corsa in curva — Andature a coppie e a gruppi — Esercizi del busto e degli arti anche alternati ad andature — Esercizi ritmici con un piccolo attrezzo — Creazione di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati — Serie di andature ed esercizi ritmici.
Corsa veloce (m. 60-70) — Salto in alto atletico ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3-4).
Volteggio al plinto o cavallo — Esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga — Giuochi presportivi e sportivi.

INSEGNAMENTI DIFFERENZIATI PER LE VARIE SEZIONI

1 — SEZIONE DI DECORAZIONE PITTORICA

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Copia dal vero delle foglie, dei fiori, delle frutta, degli strumenti di lavoro e oggetti di uso comune — Studi dal vero della figura umana e degli animali.
— Studio di decorazioni pittoriche delle varie epoche. Semplici composizioni decorative.

Classi III, IV e V.

(*Disegno dal vero e disegno professionale*)

— Non si definiscono specifici programmi. L'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi dal vero e al disegno professionale in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio, tenendo conto delle particolari attitudini e della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— I colori — Cenni sulla tecnica della pittura murale — La pittura ad olio — Il restauro.

Classi III - IV e V.

— Le tecniche della pittura: a calce, ad affresco, ad encausto, ad olio, a pastello, all'acquarello — Nozioni generali sulle tecniche della pastiglia, dei colori a smalto, della doratura e della laccatura.
— Colori falsificati e metodi pratici d'esame — Preparazione delle tele, dei cartoni, delle assicelle, del muro e di altri materiali adatti alle varie tecniche pittoriche — Preparazione dei sottofondi con stucchi a colla per la laccatura e la doratura.
— Consolidamento, ritocco e restauro delle pitture su muro, su tavola e su tela — Distacco delle pitture a fresco e trasporto sulla tela.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Studio per le esercitazioni pratiche della decorazione pittorica delle varie epoche — Semplici composizioni decorative — Particolare studio delle tecniche dell'acquarello, della tempera e dell'encausto.

Classi III - IV e V.

— Esercizio di decorazione di piccoli ambienti.
— Esecuzione a tempera e ad affresco di particolari al naturale di composizioni decorative ideate dall'allievo — Applicazioni di vernici e di stucchi per la laccatura e la doratura.
— Preparazione di piccoli padiglioni per esposizioni e mostre — Esecuzione in affresco ed in encausto di composizioni decorative ideate dall'allievo — Esercitazioni di doratura, laccatura e di verniciatura a spruzzo.

2. — SEZIONE DI DECORAZIONE PLASTICA

MARMO E PIETRA

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Copia dal vero nelle varie materie plastiche di foglie, fiori, frutta, strumenti di lavoro e oggetti di uso comune — Studio dal vero della figura umana e degli animali.
— Studio di decorazioni da calchi e da opere originali in pietra e in marmo delle varie epoche — Semplici composizioni decorative.

Classi III - IV e V.

(*Disegno dal vero, disegno professionale, plastica*):

— Non si definiscono specifici programmi — L'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi del disegno dal vero, del disegno professionale e della plastica in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio,

tenendo conto delle particolari attitudini e della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Le argille: Origine e purificazione — Proprietà caratteristiche — Il gesso per formatura — La plastilina.
— Il marmo: le pietre — Usi e lavorazioni — Marmi e pietre artificiali — Materiali cementanti.
— Cenni generali sulla modellazione plastica per le terrecotte e le ceramiche — Cenni generali sui metalli e le leghe — Cenni generali sui legni da intaglio e sulle altre materie plastiche.

Classi III-IV e V.

— Nozioni sulle tecniche della lavorazione del marmo e della pietra dall'antichità ai nostri giorni — Nozioni sulle macchine per la lavorazione della pietra — I marmi e i graniti — Origine, giacimenti — Classificazione dei marmi.
— Impiego del marmo nella scultura e nell'architettura — Norme per la posa in opera — Conservazione dei marmi — Difetti.
— Coloritura dei marmi, doratura, impiombatura, patinatura — Graffiti, commessi — Sistemi di lavorazione delle pietre dure — Nozioni sui gessi, sui cementi e sulle pietre artificiali.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Studio della decorazione plastica delle varie epoche — Esercitazioni con le macchine da riduzione e da ingrandimento — Traduzione in pietra e in marmo di modelli di opere antiche, di studi dal vero e di composizioni plastiche dell'allievo — Esercitazioni di graffito e di commesso — Esercitazioni da disegni tecnici.

Classi III-IV e V.

— Traduzione in pietra ed in marmo di lavori plastici a tutto tondo — Lavori in pietra artificiale.
— Esecuzione in pietra e in marmo di particolari in grandezza naturale di composizioni plastiche ideate dall'allievo — Lavorazione meccanica del marmo.
— Preparazione ed esecuzione di lavori in marmo per edifici pubblici e religiosi, per piazze, giardini, ecc. — Esercitazioni di restauro di opere deteriorate — Lavorazione a macchina.

3. — SEZIONE DI ARTE DEL LIBRO

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Disegno di lettere e cifre nei vari caratteri — Sigle — Alfabeti figurati — Disegno per copertine e frontespizi — Composizioni elementari per cartelli pubblicitari — Illustrazione del libro.

Classi III - IV e V.

(*Disegno dal vero, disegno professionale*)

— Disegno di oggetti dal vero — Prospetti di copertine per libri — Studi e composizioni di elementi pubblicitari per affissioni — Composizioni pubblicitarie per il commercio e l'industria.
— Studi e schizzi dal vero all'aperto — Progetto su breve testo per la impaginatura; dicitura del frontespizio, copertina; illustrazioni di poesie, di racconti e di ogni altro genere di pubblicazioni.
— Progetto, completo in tutte le sue parti, per la decorazione e rilegatura del libro — Studi di composizione per incisione (acqueforti, xilografie, litografie).

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Le arti grafiche — Procedimenti grafici (tipografia, litografia, calcografia) e fotomeccanici derivati dai medesimi. Cenni generali sulla legatura e rilegatura del libro — Le pelli — Le pergamene.

Classi III - IV e V.

— Nozioni sulla tipografia, sulla stampa e sul libro — La carta e l'inchiostro — I rulli e il torchio a mano — La stampa meccanica — Nozioni sulla xilografia, litografia ed incisione — I legni per l'incisione.
— Le pietre litografiche — Gli acidi — Gli inchiostri e le matite litografiche — Le carte da trasporto — Incisioni sulle pietre, la litografia su zinco — Le macchine litografiche.
— Nozioni sull'incisione in rame — Inchiostri calcografici — La cera e le vernici — Le morzioni — Il torchio calcografico — Nozioni sulla fotoincisione — Nozioni sulla legatoria — Materiali, colorazioni, dorature, punzoni.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazioni in xilografia, in litografia ed all'acquaforte dei saggi eseguiti in sede di disegno professionale.

Classi III - IV e V.

— Studio della composizione tipografica — Studio dei diversi caratteri tipografici — Esercitazioni di composizione ed esecuzione nelle tecniche (tipografia, xilografia, acquaforte, litografia su pietra o zinco) delle parti decorative del libro.

4. — SEZIONE DI ARTE DEL LEGNO

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

Ebanisteria: — Studio e disegno per la costruzione delle superfici curve e per la ferratura del mobile — Studio del mobile singolo — Appunti sull'evoluzione del mobile attraverso i tempi in rapporto alle esigenze della vita, alle particolarità costruttive e ai caratteri esterni — Analisi e disegno di principali tipi di mobili moderni di uso comune — Sviluppi tecnici e studio preventivo delle fasi esecutive.

— Studio del complesso generale dei mobili per un singolo ambiente — Disegni in proiezione ortogonale e in assonometria con indicazione delle quote e delle generalità del legno impiegato — Sviluppi tecnici dal vero.

Intaglio: — Studio e disegno di motivi decorativi da eseguirsi in intaglio

— Studio e disegno di motivi decorativi da eseguirsi in intaglio e da applicarsi su mobili semplici.

Intarsio: — Semplici motivi decorativi di invenzione da applicarsi su vassoi, cofanetti, astucci, scatole di varie forme e dimensioni.

— Studio e disegno di motivi decorativi di invenzione da eseguirsi ad intarsio per applicazioni su semplici mobili.

Classi III, IV e V.

(*Disegno dal vero, disegno professionale e plastica*)

Non si definiscono specifici programmi — L'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi del disegno dal vero, del disegno professionale e della plastica in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio, tenendo conto anche delle particolari attitudini e della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Il legno — Classificazione dei legni — Legni nostrani e legni esotici — Lavorazione del legno — Utensili e macchine per la lavorazione del legno — Conservazione del legno — Il legno da incisione e da intaglio — L'intaglio — L'intarsio.

Classi III - IV e V.

— Le essenze legnose — Qualità indigene ed esotiche — Caratteri fisici e organolettici — Essenze più usate — Proprietà delle essenze in relazione

all'uso — Strutture del legno — Difetti dei legnami — Il legno compensato — Stagionatura naturale e artificiale — Modo per riconoscere in pratica la stagionatura — Conservazione dei legnami — Essiccazione — Utensili per la lavorazione del legno e loro uso — Giunti e incastri — Collegamenti vari.

— Misure commerciali dei legnami — Impiallacciature: scelta del materiale e applicazione — Ferramenta per serramenti e mobili — Placcatura — Incollatura — Verniciatura — Patinatura — Lucidatura — Curvatura del legno e apparecchi relativi — Le più importanti macchine per la lavorazione del legno e il loro uso — Sega a nastro — Sega circolare — Pialla da piano e filo — Pialla da spessore — Fresatrice — Morsatrice — Affilatrice per lame da pialla — Tornio da legno — Norme per la conservazione delle macchine — Cenni sull'impianto delle macchine.

— Costruzione dei mobili e studio delle particolarità di costruzioni — Costruzione di mobili di lusso — L'intaglio e la sua tecnica — L'intarsio — Particolari di costruzione di mobili speciali — Conservazione dei lavori in legno.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Ebanisteria: — Primi elementi di intaccatura, scanalatura e scorniciatura — Esecuzione di incastri: a mezzo dente, a dente in terzo, in quinto, a coda di rondine semplice e nascosta — Primi elementi di rinettatura e di intarsio incastrato — Costruzione di cassette con vari tipi di incastro — Particolari di mobili — Tavole con testata — Compensati curvati e piani paniforti — Coloritura e lucidatura a spirito, alla nitrocellulosa e a cera.

— Esercitazioni di montaggio di telai semplici — Sformellature — Esecuzione da modello di mobiletti, tavolini e sedie — Esercitazioni di impiallacciatura (a martellina e a pressa) — Primi elementi di ferratura di mobili — Riquadri e cornici piane e centinate — Perfezionamento nella pulitura dei legnami e nei vari tipi di lucidatura.

Intaglio: — Esecuzione di intaglio su più qualità di legni di motivi decorativi provenienti dalla scuola di plastica — Clichès per planches tipografiche.

— Intagli su vari legni di particolari delle composizioni eseguite nella scuola di plastica — Lavori a tutto rilievo — Forme intagliate per testa.

Intarsio: — Esercitazioni di intarsio di invenzioni degli allievi da applicarsi su semplici mobili.

— Esercitazioni di intarsi più complessi — Pannelli decorativi ad intarsio di invenzione degli allievi.

Classi III - IV e V.

Ebanisteria: — Esecuzione da progetto dell'allievo di mobili d'uso e soprammobili — Esercitazioni di impiallacciatura con controforme — Esercitazioni alle macchine.

— Lavorazione alle macchine — Esecuzione da progetto dell'allievo di piccoli complessi di arredamento — Perfezionamento nella rifinitura e nella lucidatura.

— Lavorazione alle macchine — Esecuzione di singoli mobili e di complessi arredamenti di ambienti.

Intaglio: Lavori di intaglio, di bassorilievo e a tutto tondo, su legni di diversa fibra e diversa compattezza.

— Lavori di intaglio più complessi che impegnino maggiormente l'allievo a superare difficoltà tecniche.

— Intagli a tutto tondo direttamente senza modello.

Intarsio: — Esecuzione di intarsi da applicarsi sui mobili.

— Esercizi di perfezionamento nella tecnica dell'intarsio — Esecuzione di intarsi su progetto dell'allievo, tenendo presenti gli accorgimenti necessari ai fini di una perfetta lavorazione.

— Esecuzione di intarsi in legno ed altre materie a superficie liscia ed a rilievo.

5. — SEZIONE DI ARTE DEI METALLI

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Disegno di esemplari antichi tratti da stampe e da fotografie — Disegno di oggetti per l'ornamento della casa e della persona, ideati dall'allievo, relativi alla specializzazione scelta: ferri battuti, lavori a sbalzo; oggetti di oreficeria.

Classi III, IV e V.

(*Disegno dal vero, disegno professionale, plastica*)

— Non si definiscono specifici programmi — L'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi del disegno dal vero, del disegno professionale e della plastica in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio, tenendo conto anche delle particolari attitudini e della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Cenni sui procedimenti di produzione e sulle proprietà dei metalli e delle loro leghe — Nozioni sulla fucinatura del ferro — Ferri profilati e lamiere — Trattamento dell'acciaio — Cenni sulla ricottura, tempera e rinvenimento — Cenni sulle chiodature e sulle saldature — La saldatura autogena.

— Strumenti ed utensili impiegati nella tracciatura — Attrezzi ed utensili impiegati nella lavorazione al banco — Operazioni di tracciatura — Strumenti di misura e di controllo — Calibri e loro uso — Utensili per la

lavorazione della lamiera sottile — Saldatura della latta — Bordatrici, punzoni — Cenni sulle principali macchine per la lavorazione dei metalli.

Classi III, IV e V.

— Il trapano — Il trapano da banco e a colonna — Trapano a mano e a motore — Utensili per trapani con particolare riferimento alle punte elicoidali — Norme per l'uso del trapano — Sagomatura del bordo dei fori, allargamento, alesatura e strumenti relativi — Il tornio e i lavori che vi si possono compiere — Vari tipi di tornio — Utensili per torni — Norme per la lavorazione degli oggetti in ferro, rame, ottone, argento, oro, etc. — Lavorazione composta di varie qualità di metalli — Applicazione della ramatura, doratura, ageminatura, brunitura e patinatura dei metalli — Materiali adoperati per la preservazione dei lavori in ferro, rame, etc. e loro applicazione.

— Nozioni di fonderia industriale — Forni speciali per la fusione della ghisa — Cenni sull'impiego dei forni elettrici — Proprietà dei materiali refrattari — Modelli e casse d'anima — Particolari relativi alla fusione di bronzi ed ottoni speciali e delle leghe leggere — Fusioni in conchiglia — Nozioni di fonderia artistica — Varie leghe di bronzo, argento, ottone, alluminio — Descrizione generale dei forni: a legna e a carbon fossile — Attrezzi, utensili, sabbie, argille per formatura a staffa — Mescoli di luto per fusioni a cera perduta — Forme in gesso e a tasselli: forme in gelatina — Mescoli di cera: cavatura delle cere: preparazione dei modelli in cera per la fusione: applicazione delle colate e dei chiodi per sostegno dell'anima: rivestimento con luto e fattura della forma per la fusione — Vari sistemi di muffola per la cottura delle forme: combustione a legna e a carbon fossile. Interramento delle forme e operazioni di colata — Estrazione dei getti dalle forme: taglio delle colate: eventuali difetti della fusione, cause dei medesimi e modi di ripararli — Rinettatura, patina e doratura a fuoco — Studio delle tecniche antiche di fusione artistica.

— Attrezzi e macchine adoperati nell'oreficeria — Il platino, l'oro, l'argento — Origine, leghe, titolo, saggio — Saldatura. — Trattamento della limatura — Nozioni sui vari metalli inerenti alla lavorazione dell'orafo — Pulitura, doratura, ageminatura, brunitura e patinatura — Trattamento alla galvanoplastica — Smalti per metalli — Le pietre preziose — Pietre orientali — Pietre false.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Ferro battuto e sbalzo: — Governo del fuoco — Esercizi di tiratura a martello — Esercitazioni e studi tecnici ed estetici di opere antiche — Esecuzione di semplici oggetti d'uso e di arredamento della casa.
Cesello e sbalzo: Esecuzione di attrezzi per la fucina — Esercitazioni di tiratura a martelli — Esercizi di rinettatura e di raspinatura — Esecuzione di semplici lavori in metallo sbalzato e cesellato.

Oreficeria e argenteria: — Disegno e rilievo di piccoli oggetti da esemplari antichi e moderni — Esecuzione di piccoli oggetti di oreficeria per l'ornamento della casa e della persona.

Formatura e fusione: — Esercitazioni di formatura (forme perdute e forma a tasselli) — Stampi in cera e loro ritocchi — Forme per fusioni — Esercizi di colata — Esercitazioni di cesello degli oggetti fusi.

Classi III, IV e V.

In queste ultime classi l'allievo dovrà approfondire gli studi iniziati nelle classi precedenti, col progettare ed eseguire lavori che gli verranno completamente affidati. Al termine del corso l'allievo dovrà possedere una profonda pratica di mestiere e buon gusto.

Ferro battuto e sbalzo: Esecuzione di lavori in ferro battuto, sbalzo in ferro, rame ed ottone — Disegno ed esecuzione di oggetti vari: maniglie, picchiotti, chiavi, alari, cancelletti, torcieri, etc..

Cesello e sbalzo: — Esercitazioni di cesello su oggetti fusi — Esercitazioni di sbalzo su oggetti vari, ideati dall'allievo: coperchi di porta-sigarette, anelli a fascia, bracciali a fascia, coperchi porta-cipria, porta-gioie, piatti, portacenere, formelle decorative, medaglie, etc. — Esecuzione di pannelli decorativi in uno o più metalli in alto e basso-rilievo. Cesello di pezzi piccolissimi, sbalzati o fusi, per orefici.

Oreficeria e argenteria: — Costruzioni varie di una certa complessità eseguite con gusto e raffinatezza in argento e oro — Esecuzione di calici, ostensori, vassoi, ecc. in rame e in ottone con applicazioni di argento — Stampi in acciaio — Esecuzione di gioielli in argento ed oro (catene, anelli, spille, medaglioni, bracciali, collari, orecchini).

Formatura e fusione: — Modellazione in cera o in creta dei migliori oggetti ideati dall'allievo — Esecuzione su tema o su misure stabilite di lavori di carattere decorativo, da fondere a cera perduta, realizzandoli in tutte le fasi di lavorazione, sino alla rifinitura.

6. — SEZIONE ARTE DEL VETRO

Specializzazioni:

A — Incisione e decorazione sul vetro e cristallo;
B — Vetrata artistica;
C — Mosaico.

A) *Incisione e decorazione sul vetro e cristallo.*

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Studio e copia libera di semplici motivi decorativi tratti da opere antiche incise nei vetri e cristalli, nelle gemme e nei cammei — Studio di forme

vetrarie semplici tratte da antichi modelli — Composizioni di forme moderne da eseguirsi con sistemi dei soffiati a canna. Studi e composizioni dipinte per decorazioni sul vetro.

— Studio di antiche e moderne forme vetrarie e di opere complesse vetrarie incise — Esercizi di composizione di modelli per la molatura e l'incisione — Studi e composizioni figurative ed ornamentali per la decorazione sul vetro.

Classi III, IV e V.

(*Disegno del vero, disegno professionale*)

— Disegni e composizioni di modelli semplici per la molatura a base regolare — Disegni e composizioni per decorazioni dipinte su oggetti semplici —

— Disegni e composizioni di modelli semplici per la molatura a base regolare Studi disegnati e dipinti di forme moderne di oggetti vitrei di uso e di decoro — Composizioni di nuove forme ad una o più paste vitree colorate.

— Composizioni per la decorazione dipinta di servizi e di oggetti vari — Schizzi e progetti di composizione di forme soffiate e stampate per servizi e oggetti da adoperare per incisioni.

— Disegni di composizioni figurative e ornamentali adattati alla incisione e alla decorazione pittorica di forme precedentemente create.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Nozioni generali sulle materie vetrificabili — Proprietà del vetro — I forni in generale — Processi di fusibilità — Nozioni generali sulla decorazione pittorica sul vetro.

— Vetri e cristalli adatti all'incisione — Arnesi e macchine per la incisione, vari sistemi di molatura e di incisione — L'incisione dei vetri soffiati — Forme vetrarie, pregi, difetti — I colori per la decorazione del vetro — Proprietà — Sistemi di decorazione.

Classi III, IV e V.

Nozioni sui vetri stampati, soffiati e laminati — Loro proprietà con speciale riferimento al lavoro di incisione — Incisioni all'acido fluoridrico ed altri procedimenti — Nozioni sulla pittura su vetro.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazioni di incisione di semplici motivi, al diamante, alla mola all'acido e alla sabbia — Esercizi di incisione da antichi modelli di vetri e cristalli incisi — Esercitazioni di decorazione pittorica su modelli dati.

— Esecuzione di semplici servizi incisi e molati più in uso — Esercitazioni di decorazione pittorica su semplici oggetti appositamente creati.

Classi III, IV e V.

— Esecuzione di incisioni di composizioni — Incisione su vetri a più strati di colore — Esecuzione alla mola di composizioni figurative ed ornamentali appositamente create ed adattate alle forme dell'oggetto di vetro soffiato, stampato e di cristalli.
— Esecuzione di pittura su forme di vetro appositamente create e su servizi di uso — Esercitazioni di incisioni nelle varie tecniche su oggetti e servizi più complessi d'uso.
— Esecuzione di incisione all'acido e nelle altre tecniche su vetri di colore sovrapposti in più strati.

B. — Vetrata artistica.

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Studi e disegni di insieme e di particolari da vetrate, dal vero e da riproduzioni — Sviluppi in grandezza di esecuzione di motivi geometrici, ornamentali e figurativi tratti da vetrate.
— Composizioni di bordure e di piccole vetrate — Libera interpretazione di antichi esemplari — Studi e composizioni di strutture in metallo e in legno per vetrate.

Classi III, IV e V.

(*Disegno del vero, disegno professionale*)

Studi e appunti delle più famose e significative vetrate create nei secoli passati — Bozzetti di composizione per vetrata a soggetto libero e a soggetto obbligato — Preparazione del cartone in grandezza di esecuzione del lucido — Stagnatura delle tessere — Disegno per l'intelaiatura e montatura della vetrata in ferro.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Il vetro: generalità — Proprietà fisiche del vetro — Proprietà chimiche — Vetro soffiato, stampato laminato — Vetro colato — Paste vitree: origine e impiego — Paste translucide: impiego — Lastre — Nozioni sulla tagliatura delle tessere — Tessitura delle tessere, saldatura e stuccatura.
— Nozioni sulle vetrate dall'XI secolo ad oggi in Italia e nel nord Europa — Materie coloranti del vetro e degli smalti — Ossidi metallici — Fondenti — I vetri placcati e loro uso — Decorazioni pittoriche sul vetro — Adesivi — Nozioni sulle muffole e sulle cotture dei vetri — Norme, controlli e sorveglianza della muffola — Tempi di fusione.

Classi III, IV e V.

— Composizione della vetrata — Sistemi antichi e moderni per la creazione della vetrata — Procedimenti, dagli antichi ad oggi, della tagliatura delle tessere — Norme per la conservazione della vetrata e sul restauro — Visita ai laboratori di vetrate artistiche.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazioni di taglio con la rotella di lastre su forme date — Correzione di vetri tagliati a modello — Esercitazioni di trafila del piombo, tessitura delle tessere, saldatura e stuccatura.
— Esercitazioni su accostamento e soprapposizione di tessere colorate — Preparazione della « grisaille » ed esercitazioni di pittura, bordure, motivi geometrici e ornamentali — Preparazione di vetri dipinti per la cottura della muffola — Tessitura di motivi eseguiti.

Classi III, IV e V.

— Esercitazioni di accostamento di vetri, di chiaroscuro — Prova alla muffola di « grisaille » e smalti — Sorveglianza della cottura — Esecuzione da cartoni — Di bordure, pannelli e piccole vetrate con elementi della fauna e della flora e relativa cottura e tessitura.
— Composizione ed esecuzione di vetrate figurative da bozzetti e cartoni — Intelaiatura e montaggio della vetrata.
— Esercitazioni di restauro di vetrate deteriorate.

C. — Mosaico.

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Studi e disegni di elementi da mosaici originali e da riproduzioni — Motivi geometrici ornamentali e figurativi tolti da opere musive antiche e moderne — Semplici composizioni — Libera interpretazione di antichi esemplari — Esercitazioni grafiche per l'esecuzione di libere composizioni.
— Decorazioni di superfici piane e curve in grandezza di esecuzione.

Classi III, IV e V.

(*Disegno del vero, disegno professionale*)

— Esecuzione nelle varie tecniche pittoriche di composizioni figurative e ornamentali — Sviluppo delle stesse in grandezza al vero ed esecuzione dei cartoni per la traduzione in mosaico.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Cenni sulla tecnica musiva, dall'antichità ad oggi — Nozioni di mosaico con pietre naturali e con tessere di pasta vitrea colorata, dorata e argentata. — Utensili per la lavorazione — Metodi di esecuzione del mosaico.

Classi III, IV e V.

— Nozioni sulla preparazione delle superfici parietali e pavimentali per decorazioni musive.
— Metodi di lavorazione musiva diretta sulle superfici piane e curve parietali e pavimentali.
— Applicazione di mosaici eseguiti nel laboratorio sulle superfici — Rifinitura e ripulitura dei mosaici — Cenni sulla conservazione dei mosaici — Del restauro.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Taglio delle tessere — Semplici esercitazioni di mosaico in carta — Preparazione di fondi uniti, bordure, motivi geometrici e semplici decorazioni musive tratte da opere antiche e moderne — Mosaico su intonaco — Vari sistemi di preparazione dei fondi per l'applicazione del mosaico.
— Esecuzione di copie da antichi mosaici figurativi — Esecuzione da cartoni per la decorazione di superficie piane e curve.

Classi III, IV e V.

— Suddivisione dei cartoni d'insieme — Esecuzione del mosaico in carta — Trasporto sul muro — Esercitazioni e traduzione sulle varie superfici — Esecuzione diretta sulle superficie piane e curve, su pareti e su pavimenti.

7. — SEZIONE DI ARTE DELLA CERAMICA

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*)

— Continuazione dei disegni in pianta e in sezione iniziati nella Scuola d'Arte, estendendo lo studio a forme più complesse: servizi da frutta, da dolci, da tavola ecc..
— Composizioni decorative a soggetto libero applicate a varie forme ceramiche.

Classi III, IV e V.

(*Disegno dal vero, disegno professionale e plastica*)

— Non si definiscono specifici programmi — L'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi del disegno dal vero, del disegno professionale e della

plastica in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio, tenendo conto anche delle particolari attitudini e della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— La ceramica — I vari prodotti ceramici — Materie prime — Le terracotte, la maiolica, la terraglia, il grès e la porcellana — Gli smalti ceramici e i colori per la decorazione ceramica — Utensili e macchine per la lavorazione delle terre e degli smalti — I forni.

Classi III, IV e V.

— Materie prime e loro preparazione degli impasti — Metodi di foggiatura — Vari tipi di tornio — Essiccamento — Vari tipi di forni — Carico della fornace — Cottura — Rivestimenti e modi di applicazione — Decorazione.
— Le terracotte — Terracotte refrattarie — Le faenze — Le terracotte invetriate e i grès — Le terraglie e le porcellane.
— Vari tipi di pirometri — Comportamento all'azione del calore dell'argilla e degli impasti — Prove degli impasti — Difetti e rimedi — Colori — Smalti — Vernici — Lustri — Riflessi metallici.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Costruzione sul tornio di vasi e loro rifinitura con piede, manico e doccio — Forme in gesso a tasselli — Decorazione di mattonelle e di vasellame vario per forma e per dimensione — Assistenza alla fornace.
— Pratica del tornio — Esercitazioni sul tornio meccanico — Forni in gesso a tasselli più complesse — Esercizi di decorazione ceramica — Verniciatura e smaltatura — Carico della fornace.

Classi III, IV e V.

— Pratica del tornio — Esercizi sul tornio meccanico — Modelli e stampi in gesso eseguiti sul tornio per riproduzioni a punto fisso — Getto di forme e stampi di semplici plastiche — Decorazioni con smalti a rilievo — Carico della fornace.
— Getto di forme o stampi su plastiche più complesse — Esercizi di decorazione — Decorazione in oro — Riflessi metallici — Carico della fornace.
— Esecuzione di lavori di formatura, di stampatura e di decorazione graduati secondo la preparazione, le attitudini e le possibilità dell'allievo — Decorazione in oro — Brunitura dell'orpo opaco — Riflessi metallici — Colaggi — Direzione della fornace.

8. — SEZIONE DI ARTE DEL CUOIO

DISEGNO.

Classi I e II.

(*Disegno professionale*).

— Disegno di pannelli decorativi ideati dall'allievo — Disegno di semplici rilegature artistiche — Modelli di cornici da rivestirsi in cuoio, borse con fermaglio e cerniera ecc..

— Disegno di oggetti di cuoio sbalzato con sviluppo di particolari decorativi in grandezza naturale.

Classi III, IV e V.

(*Disegno dal vero, disegno professionale, plastica*)

— Non si definiscono specifici programmi — L'insegnante avrà cura di dare sviluppo agli studi del disegno dal vero, del disegno professionale e della plastica in rapporto alle esigenze delle esercitazioni pratiche di laboratorio, tenendo conto anche delle particolari attitudini e della preparazione individuale di ogni singolo allievo.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Cenno sui processi di concia del cuoio — Concia vegetale e al tannino — Tintura del cuoio — Nomenclatura delle parti di una pelle — Malattia delle pelli — Rimedi — La pergamena — Cenno sui processi di fabbricazione della carta e dei cartoni — Nomenclatura e misure commerciali della carta — Piegatura dei fogli di carta e relativa denominazione dei formati — Tele per legatoria — Cenno sui legni usati per la costruzione di ossature di astucci e di cornici.

— Rilegatura del libro — Denominazione dei lati del libro — Tipi di legature correnti — Gli attrezzi e le macchine occorrenti per la rilegatoria — La rilegatura artistica.

Classi III, IV e V.

— La decorazione in oro — Mordenti per cuoio, pergamena e tela — Oro in foglio — Mordente a polvere e suo uso — Decorazione in oro su cuoio alla concia al tannino — Difetti che si riscontrano nella decorazione su cuoio a concia minerale e su quella ai grassi — Doratura e argentatura in pieno su cuoio (procedimento e ricette) — Doratura del taglio del libro.

— La tecnica dello sbalzo del cuoio — L'intarsio — La tecnica della lavorazione della pelletteria e dell'astucceria — I materiali occorrenti nella pelletteria, astucceria, borsetteria e loro proprietà e difetti.

— Il cuoio sbalzato dall'antichità ai tempi moderni — Storia della rilegatura artistica del libro dalla legatura detta « biccherna », alla « fiorentina », del XX secolo.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercizi di sbalzo in cuoio su modello ideato dall'allievo — Rilegatura semplice in mezza tela e in tutta tela — Esecuzione di ossature in cartone e in legno di oggetti da rivestire in stoffa, in cuoio o in pergamena.
— Decorazione in cuoio sbalzato di oggetti vari, ideati dall'allievo — Prime esercitazioni di doratura — Esercizi di rilegatura del libro in carta stampata e in stoffa — Esecuzione di cartelle da scrittoio, borse e borsette internamente foderate, etc..

Classi III, IV e V.

Nelle tre ultime classi l'allievo dovrà approfondire gli studi iniziati nelle classi precedenti, col progettare ed eseguire lavori che verranno completamente affidati a lui — Al termine del corso l'allievo dovrà possedere una sicura pratica di mestiere e buon gusto.

— Esecuzione di pannelli decorativi in cuoio sbalzato, di invenzione dell'allievo. — Esercitazioni di rilegatura in pergamena e in cuoio — Esercizi di doratura.
— Composizione e stampa di caratteri — Decorazione in oro e in argento su progetto dell'allievo — Tarsia in cuoio — Esercizi ed applicazioni.
— Costruzioni di ossature sagomate di cornici in legno e in cartone — Rivestimento in cuoio e in pergamena — Esecuzione di oggetti vari di pelletteria: borse, borsette, cartelle, etc..

9. — SEZIONE DI ARTE DELL'ARREDAMENTO

I programmi di questa Sezione sono stati formulati allo scopo di formare una categoria di artigiani, i quali potranno anche essere specializzati in uno dei tre settori di produzione « Decorazione pittorica », « Decorazione plastica », « Arte del legno », ma dovranno essere educati e preparati per progettare e seguire con competenza il lavoro di altri artigiani. Ciò significa che coloro che si dedicheranno all'arredamento dovranno conoscere le caratteristiche di impiego, di lavorazione, di resistenza, di colore dei materiali da costruzione e di quelli impiegati nell'arredamento, dalle pietre ai tessuti, dai mattoni alle leghe metalliche, al vetro. alle ceramiche, alle materie plastiche, al legno.

Dopo il triennio della Scuola d'Arte, l'allievo iscritto all'Istituto frequenterà uno dei laboratori sopra indicati, liberamente scelto o scelto in seguito a consiglio dell'insegnante.

I necessari contatti dell'allievo con gli altri laboratori potranno avvenire nel secondo triennio dell'Istituto, quando un suo disegno sarà scelto come esercitazione per allievi di un laboratorio diverso da quello da lui regolarmente frequentato.

Il corso di sezione si svolgerà in due grandi fasi: l'una informativa e l'altra formativa. La prima consisterà in esercitazioni di disegno di mobili e nella compilazione di progetti di ambienti di abitazione comune, con dettagli e particolari al vero quotati, con indicazione del materiale da impiegarsi e studi sul colore

e sulla modellazione. All'allievo verranno inoltre impartite lezioni di Storia dell'arredamento considerata in particolar modo dal punto di vista tecnico.

Nella seconda fase sarà dato impulso alla composizione. L'allievo sarà chiamato a compilare progetti estemporanei di arredamento di ambienti, corredati da studi di pavimenti, infissi, tappezzerie, coloriture, ecc. e da particolari costruttivi occorrenti per i muratori, pavimentatori, rivestitori, marmisti, bronzisti, falegnami, tappezzieri, stuccatori, ecc.

Alle nozioni di carattere generale previste per la sezione in parola vanno aggiunte le nozioni particolari sulle varie specializzazioni che formano la figura dell'arredatore e che sono quelle impartite nelle sottoelencate sezioni:

a) Sezione dell'arte del tessile — per il tessuto di arredamento, l'arazzo ed il tappeto;

b) Sezione dell'arte del legno — per il mobilio;

c) Sezione di decorazione pittorica — per la decorazione pittorica;

d) Sezione di decorazione plastica — per la decorazione plastica.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Studi di elementi di facile composizione di oggetti in legno, in metallo, in ceramica ed altro materiale d'uso comune — Esame della forma rispetto alla loro funzione di oggetti semplici di vario tipo. Schizzi e studi distributivi in relazione ai vincoli e alla migliore utilizzazione di spazio. — Studi su tutto quanto può riguardare l'impiego dell'opera del tappezziere nell'ambientazione — Studi di porte semplici, scorrevoli, a libro, di finestre comuni a saliscendi, a libro e a bilico, di cancelli retrattili, di serrande avvolgibili, ecc. — Studi accurati di dettagli, corredati da note esplicative sulle qualità, i prezzi di profilati in ferro, in anticorodal, in alluminio, normali e speciali; sui materiali da rivestimento, da pavimentazione, ecc.

— Disegni in proiezione ortogonale quotati, prospettive, assonometrie, modellini colorati. — Schizzi, disegni, appunti di rapporti di colore, di tinteggiatura e di verniciatura di mobili utili alla casa e all'ufficio.

Classi III, IV e V.

— Studi e bozzetti « ex tempore » su temi che illustrano nel loro insieme e nel dettaglio, la natura, la forma, il colore dei materiali usati nell'arredamento degli ambienti — Procedimento grafico illustrativo delle varie fasi di lavoro quali si presentano nella pratica.

— Le forme degli oggetti entro determinati spazi — Progetti di mobili — Insieme e dettagli costruttivi — Disegni di particolari per uso delle maestranze — Disegni e studio di ambienti caratteristici antichi e moderni e studio dettagliato degli elementi che li arredano.

— Creazione di tessuti d'arte per l'arredamento nelle varie tecniche e con i tessuti più vari — Disegni e studi di elementi e di prodotti industriali più in uso per l'igiene, l'illuminazione, il riscaldamento degli ambienti.

Nei tre anni gli allievi frequenteranno il laboratorio di fotografia ed effettueranno visite in città e possibilmente fuori presso le maggiori industrie artistiche, artigiane e meccaniche.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Nozioni generali sui materiali che trovano impiego nell'arredamento: dalle pietre ai tessuti, dai mattoni alle leghe metalliche, al vetro, alle ceramiche, alle materie plastiche, al legno.
— Caratteristiche d'impiego e di lavorazione dei materiali suddetti — Nozioni generali sulla produzione artistica e industriale più frequentemente usata per tradizione e per il rinnovarsi della moda nell'arredamento degli ambienti.

Classi III, IV e V.

— Nozioni sull'utilizzazione delle varie qualità di legname, di metalli, di pietre e marmi, di impasti sintetici e dei tessuti e dei vetri — Nozioni sulle tinteggiature e verniciature delle pareti interne ed esterne — Esame di manuali pratici, di listini dei materiali più in uso.
— Studio dei prodotti d'arte applicata, e delle moderne industrie per il decoro e l'igiene della casa.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esecuzione di piccoli modelli di ambienti, dando particolare evidenza agli oggetti e ai prodotti delle sezioni frequentate dall'allievo.
— Esecuzione di dettagli di oggetti che costituiscono la parte più interessante nell'arredamento dell'ambiente.

Classi III, IV e V.

— Esecuzione di modelli, in scala, di interni di ambienti ad uso abitazione, ufficio, negozio e chioschi di vendita di merci, cinema e teatri.

10. — SEZIONE ARTE DELL'ABBIGLIAMENTO

Specializzazioni:

A. — Tessuti stampati. B. — Figuristi, abbigliatori, disegnatori di moda.

A. — Tessuti Stampati.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Studio delle proporzioni, delle forme, dei valori, dei modelli dal vero in rapporto a dati geometrici — Studio del costume dai documenti, selezionati della moda — Disegno dal vero di oggetti d'ornamento delle persone.
— Modelli disegnati in qualsiasi tecnica — Studio per la presa di misure — Studio di esemplari delle vesti più varie.

Classi III, IV e V.

— Studi disegnati e a colore — Rilievi di oggetti affini a complemento dell'abbigliamento — Studi dal manichino vestito — Studi di mantelli, cappelli, accessori e oggetti a complemento dell'abito indossato da figure viventi e applicati sul manichino — Accostamenti e rapporti di colore — Composizione di modelli per tessuti colorati da eseguirsi nelle tecniche della tessitura, stampatura e pittura.

— Composizione di una realizzazione fotografica e di fotomontaggi — Studi per ritratti — Punti di vista — Abiti in genere: composizione, ricerche della linea e dell'armonia dei diversi elementi che li compongono.

— Studio per la presa di misure — Sviluppo della parte del costume in grandezza di esecuzione — Studi e composizione di costumi per teatro — Composizione di figurini in bianco e in nero e a colori per illustrazioni e riviste.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Cenni generali sull'origine, sull'uso e sulla produzione delle tele stampate — Differenza fra tela stampata e tessuta — Sistemi di stampigliatura — Materiali e utensili — Preparazione delle carte per le maschere.

— Preparazione dei blocchi incisi — Materiali usati — Materie prime ausiliarie usate nella stampa dei tessuti, nomenclatura, impiego, conservazione.

Classi III, IV e V.

— Materie coloranti per la stampa dei tessuti — Materie coloranti naturali di origine vegetale e animale — Nomenclatura — Origine — Impiego — Materie coloranti derivate dai metalli: ruggine, giallo di cromo, blu di Prussia, bruno di manganese, verdi di cromo.

— Materie coloranti derivate dal catrame — Nomenclatura delle più note tra queste — Caratteri dei gruppi — Sostantivi: acidi — basici — zolfo — tino — mordente — Materie coloranti derivate dal catrame — Metodi di produzione — Prodotti nazionali — Nomenclatura dei corrispondenti tipi esteri.

— Formule delle principali sostanze ausiliarie per la stampa dei tessuti — Ricettari — Norme per la conservazione dei prodotti — Paste per la stampa — Conservazione — Storia del tessuto stampato dal lato tecnico.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Preparazione di maschere di carta oleata e di incisione su linoleum — Stampa su carta e su tela con colori a tempera di caseina con maschere e incisioni.

— Stampa su tela per la produzione su fibra di ossido di ferro e blu di Prussia ed altri derivati metallici — Tessitura di tela con disegni geometrici riservati con cera (genere batik) con colori allo zolfo.

Classi III, IV e V.

— Preparazione di blocchi per stampa — Stampa su tela con colori basici e diretti (genere vapore) — Esercizi di decorazione su tessuti (genere batik) — Stampa con blocchi e maschere di carta oleata con colori indiigosolo.
— Stampa del genere « robbia » — Stampa di riserve meccaniche per colori sostantivi e allo zolfo — Stampa di riserve chimiche — Stampa per corrosione di fondi derivati da metalli — Coloritura a guazzo della seta.
— Stampa di riserve colorate — Stampa di corrosioni colorate — Stampa di tessuti di seta e lana (genere vapore) — Pannelli con applicazioni di stampa e colore a pennello — Tessuti per l'abbigliamento stampato in ordito prima della tessitura.

B. — Figuristi, abbigliatori, disegnatori di moda.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Studio delle proporzioni, delle forme, dei valori, dei modelli dal vero in rapporto a dati geometrici — Studio del costume da documenti selezionati dalla moda — Disegno dal vero di oggetti d'ornamento delle persone.
— Modelli disegnati in qualsiasi tecnica — Studio per la presa di misure — Studio di esemplari delle vesti più varie.

Classi III, IV e V.

— Disegni dal figurino, proporzioni e caratteristiche — Studio dei volumi e delle proporzioni — Studi di anatomia e di figure — Studi di disegni di maestri — Disegni e studi del costume antico e moderno da documenti fotografici, incisioni e dal vero.
— Composizioni figurative — Modelli destinati alla pubblicità nei giornali di moda — Composizioni di figurini con tessuti — Studi di oggetti più in uso nell'abbigliamento — Studi di manichini vestiti.
— Composizioni di vesti e ricerche per l'armonia del costume — Realizzazioni fotografiche — Esercizi e raggruppamenti di oggetti: fotomontaggi, fotogrammi, ingrandimenti — Studi per ritratti.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Nozioni sui materiali usati — Conoscenza delle produzioni e fabbricazioni — Qualità e difetti, preservazione e deterioramento.
— Studi delle tecniche, origini, evoluzione, applicazione.

Classi III, IV e V.

— Nozioni sulla tessitura e lo stampaggio dei tessuti di modelli originali — Oggetti in seta, lana, cotone, grezzi e tinti — Modelli per costumi per ogni uso.
— I figurini — Nozioni sulla fotografia.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercizi elementari di taglio e cucito — Esecuzione di dettagli di vesti e di oggetti che ornano la persona nelle materie che l'abitudine e la moda richiedono.
— Esecuzione di semplici modelli di figurini in scala ed esecuzione in rapporto a questi di vesti in carta, in stoffa e di ornamenti.

Classi III, IV e V.

— Esercitazioni di composizioni di figurini in cartapesta, in gesso, in legno, in stoffa.
— Esercitazione di taglio, di carta e di stoffe per l'applicazione al manichino.
— Creazioni di vesti e di modelli sul manichino e sul modello vivente.

11. — SEZIONE DI ARTE DEL TESSILE

Specializzazioni:

A. — Tessuti. B. — Arazzo. C. — Tappeto.

A. — Tessuti.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Copia ad acquarello o tempera di motivi ornamentali tessili delle varie epoche — Rappresentazione grafica degli intrecci: armatura, rapporto, armature fondamentali e derivate dirette e indirette e combinate — Vari tipi di rimettaggi — Disegno per il movimento dei ricci — Analisi di un tessuto semplice — Studi e disegni di intrecci ridotti in ordito e rimettaggi ridotti — Note di orditura e di tessimento — Disegni di tessuti rigati e quadrettati per colore e intreccio.
— Creazione di motivi per la composizione di tessuti operati — Tessuti doppiafaccia per ordito e per trama — Tessuti doppi — Tessuti alternati — Tessuti tripli — Piquets — Matelassés.

Classi III, IV e V.

— Studi di composizioni per tessuti operati: bozzetti e messa in carta — Disegni per velluti, garze, tessuti operati con trame supplementari — Ombreggiature.
— Studi per stoffe operate: damaschi, lampassi, broccatelli, broccati, spolinati, montature relative.
— Studi e composizioni di tessuti operati per arredamento e abbigliamento di creazione moderna — Montature relative.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Le fibre tessili: naturali (animali e vegetali), artificiali e sintetiche — Telatura — Tessitura — Le stoffe; tintura e stampa delle stoffe.
— L'arazzo — Nozioni sulla tecnica dell'arazzo; il piccolo punto; la messa in carta; tintura dei filati.

Classi III, IV e V.

— Fibre tessili principali — Loro classificazione e proprietà — Titolazione dei filati — Cenni sulla filatura delle principali fibre tessili, e sulle macchine relative — Il telaio a mano: nomenclatura — Movimento della catena e della trama — Macchinette di armatura per telai a mano.
— Macchine di preparazione per la trama e per la catena — Nomenclatura del telaio meccanico — Movimento della catena e della trama nel telaio meccanico — Ratières, macchine Jacquárd e Vincenzi a mano e meccaniche.
— Nomenclature per tessuti operati — Telai speciali per nastri, velluti, tappeti ecc..

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazioni di tessitura su telai a mano di tessuti semplici, composti e operati — Foratura, legatura e piazzamento della catena dei cartoni per tessuti operati, su telai a mano e relativa tessitura — Scampionatura di tessuti semplici.
— Orditura e tessitura meccanica di tessuti semplici e composti — Studio completo di un facile tessuto operato, dal bozzetto e messa in carta ai cartoni e alla tessitura — Scampionatura di tessuti doppi.

Classi III, IV e V.

— Tessitura di tessuti operati nelle varie tecniche conosciute — Esercitazioni sui vari tipi di montature.
— Tessitura di tappeti — Esercitazioni di scampionatura — Esercitazioni di tintoria elementare.
— Creazione di tessuti per arredamento e per abbigliamento dal bozzetto al tessuto finito — Ricerca dei difetti che si possono riscontrare nella esecuzione dei tessuti — Sorveglianza di telai a mano e meccanici azionati da allievi dei corsi inferiori — Formazione di serie didattiche.

B. — Arazzo.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Continuazione degli studi iniziati nella Scuola d'arte sui tessuti — Studi e disegni di arazzi e tappeti antichi e moderni.

— Studi e disegni degli intrecci e dei nodi — Creazione di motivi per la composizione e per l'esecuzione degli arazzi.

Classi III, IV e V.

— Il telaio per l'arazzo — Disposizione per la montatura di un telaio per arazzo ad alto e basso liccio e calcoli relativi — Comportamento delle fibre tessili con i reagenti di uso comune, sgrassamento e imbianchimento della lana, sgommatura e cottura della seta, imbianchimento delle fibre vegetali in genere — Nozioni di tintoria — Difetti e modi di evitarli.

— Nozioni sulla carta per il disegno tecnico dell'arazzo e per il piccolo punto — L'arazzo e le funzioni delle diverse qualità di filati nell'assetto pittorico — Le varie tecniche dell'arazzo e del piccolo punto nelle varie epoche e paesi — Nozioni sulle materie coloranti artificiali: basiche, acide, sostantive, al cromo e al tino; sulle naturali: indaco, campeggio, legno giallo, quercitrone, erba guada, robbia, oricello, cocciniglia, terra cattù, blu di Prussia, ruggine, bruno di manganese, ecc. — Mordenti e mordenzature prima e dopo tintura.

— Ricapitolazione sulle diverse tecniche studiate e conclusioni utili per la produzione artistica moderna dell'arazzo e del piccolo punto — Azione dei vari reagenti acidi ed alcalini sui coloranti naturali in relazione alle possibilità di campionatura — Sopratintura di coloranti solidi alla luce per l'esatta campionatura — Confronti sulla solidità alla luce e allo sfregamento di materie coloranti artificiali al cromo e al tino con le materie coloranti naturali.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Le fibre tessili: naturali (animali e vegetali), artificiali e sintetiche — Telatura — Tessitura — Le stoffe; tintura e stampa delle stoffe.

— L'arazzo — Nozioni sulla tecnica dell'arazzo; il piccolo punto; la messa in carta; tintura dei filati.

Classi III, IV e V.

— Libere graduali composizioni per arazzi e tappeti — Bozzetti di colore — Preparazione dei cartoni.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazioni su carta e traduzioni in arazzo a tinta unita di motivi ornamentali e geometrici di fantasia dell'allievo — Esercitazioni sulle operazioni di preparazione alla tessitura degli arazzi.

— Esercitazioni per la esecuzione di arazzi a semplice tratteggio e a tinta unita — Esercitazioni sul piccolo punto.

Classi III, IV e V.

— Esercitazione su arazzo a tratteggio composto e interferito — Criteri di appoggio e scalatura — Tinte sfumate — Retrocessione del tessuto per arazzo — Piccolo punto: disegno e colorazione della messa in carta del bozzetto — Esecuzioni plastiche — Esercitazioni sulla lavatura, sgrassatura e imbiancamento dei filati di lana, sulla sgommatura e cottura della seta e sull'imbiancamento dei filati da fibre vegetali.
— Riporto del disegno sugli orditi per telai ad alto e basso liccio — Esercitazioni sul pettine a mano.
— Tintoria — Esercitazione di campionatura — Realizzazione della tecnica dell'arazzo.

C. — Tappeto.

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Copia ad acquarello o a tempera di motivi ornamentali tessili delle varie epoche — Rappresentazione grafica degli intrecci: armatura, rapporto, armature fondamentali e derivate dirette e indirette e combinate — Vari tipi di rimettaggi — Disegno per il movimento dei licci — Analisi di un tessuto semplice — Studi e disegni di intrecci ridotti in ordito e rimettaggi ridotti — Note di orditura e di tessimento — Disegni di tessuti rigati e quadrettati per colore e intreccio.
— Creazione di motivi per la composizione di tessuti operati — Tessuti doppiafaccia per ordito e per trama — Tessuti doppi — Tessuti alternati — Tessuti tripli — Piquéts — Matelassés.

Classi III, IV e V.

— Libere, graduali composizioni per arazzi e tappeti — Bozzetti di colore — Preparazione dei cartoni.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Il tappeto nell'arredamento della casa — Nozioni tecniche — Il tappeto da terra — Semplice: armature e montature adatte; Operato: armature e messe in carta relative; a nodi: messa in carta.

Classi III, IV e V.

— Sistema di lavorazione dei tappeti da terra classici occidentali e orientali.
— Tappeti paesani — Il tappeto da muro e da tavola.
— Montature e messe in carta relative — Il tappeto da terra e da muro a tarsie e a riporti.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazione pratica di campioni di tappeti, tessuti con armatura semplice, con armature a doppiafaccia e doppie, su telai e licci.
— Esercitazioni pratiche di campioni di tappeti unicolori a nodi.

Classi III, IV e V.

— Esercitazione pratica di campioni di tappeti operati su telai Jaquard. — Esercitazione pratica di campioni di tappeti a nodi, a disegno.
— Esecuzione di tappeti nelle varie tecniche di varie forme e decorazione e per vari usi — Esercitazione sulla tarsia a riporto nei tessuti.
Esecuzione di tappeti da terra e da muro nelle tecniche della tarsia e del riporto.

12. — SEZIONE DI ARTE DEL MERLETTO E DEL RICAMO

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Disegno di trine ad ago e a fuselli e di ricami nei vari punti.
— Studi dai più caratteristici esemplari antichi — Esercitazioni di riporto relative al carattere dei punti da eseguire — Semplici composizioni.

Classi III, IV e V.

— Studi tratti da esemplari di antichi merletti e ricami dall'XI al XVIII secolo — Studi dal vero di piante, fiori, animali.
— Esercitazioni di disegno tecnico del merletto e del ricamo nostrano e straniero — Studi dal vero e loro applicazione nelle composizioni.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— I tessuti adatti per il ricamo — Il telaio per ricamo — Il tombolo e i fuselli per i merletti — Nozioni sui vari tipi di lavorazione, con particolare riguardo alle lavorazioni locali.
— Coloritura dei tessuti e dei fili per il ricamo ed il merletto — Le principali macchine per il ricamo.

Classi III, IV e V.

— Nozioni di chimica inerenti ai tessuti, ai filati, ai fili metallici — Colorazione dei tessuti e dei fili per il ricamo e il merletto.
— Dei colori, armonia dei rapporti — Conoscenza delle macchine per il ricamo.
— Disegni tecnici adatti per la riproduzione meccanica.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

Ricamo: — Esercitazioni pratiche nei vari punti appresi interpretando composizioni in bianco di carattere locale e moderno.
— Esercitazioni sulle macchine da ricamo — Interpretazione di composizione nei vari punti appresi in bianco e a colori.

Merletto. — Applicazione dei vari punti appresi — Esercizi di trapunto in bianco.
— Interpretazione di carattere moderno di una composizione — Esercitazioni con fili di oro e di argento.

Classi III, IV e V.

Ricamo: — Esecuzione di composizioni complesse in bianco con applicazione dei vari punti appresi.
— Esecuzione di lavori complessi di carattere moderno ideati dall'allievo con applicazione dei vari punti appresi in bianco, a colori, in oro e in argento — Applicazioni a forte rilievo, trapunto.

Merletto: — Esecuzione di lavori ideati dall'allievo con applicazione di fili d'oro e d'argento.
— Esecuzione di composizioni in uno o più caratteristici punti italiani, modernamente interpretati — Esercizi sui più famosi punti stranieri: Fiandra, Spagna, Francia, Alençon, Argentau, Valençiennes, Chantilly, « punto di Inghilterra », ecc. — Uso delle macchine per il ricamo.

13. - SEZIONE DI ARTE DELLA FOTOGRAFIA

DISEGNO PROFESSIONALE.

Classi I e II.

— Schizzi di raggruppamenti di oggetti da fotografare — Disegno di inquadrature di figure animate, motivi architettonici e di paesaggi — Disegno di fotomontaggi — Studi di carattere — Composizioni di scritture.

Classi III, IV e V.

— Progetto di montaggio di disegni e di fotografie — Studio di particolari di modelli viventi — Rilievi fotogrammetrici — Composizioni di nature morte con sorgenti di luce diverse — Studio della figura umana nell'ambiente scenografico.

TECNOLOGIA.

Classi I e II.

— Elementi di ottica — Propagazione della luce — Riflessione della luce; specchi piani — Rifrazione — Lenti e loro proprietà — Semplici nozioni di ottica fotografica.

— I vari tipi di apparecchi fotografici — Le lastre e le pellicole fotografiche — Impressione, sviluppo e stampa — La fotografia artistica.

Classi III, IV e V.

— Ottica fotografica — Tipi di apparecchi e loro uso — Descrizione dei complessi fotografici — Descrizione degli accessori dell'arte fotografica — Nozioni sulla rifrazione e sui raggi dello spettro — Nozioni sulla luce e sui colori — Uso e azione di prodotti chimici — Lastre e pellicole sensibili — Emulsione ordinaria, ortocromatica e pancromatica — Uso degli schermi colorati nel materiale pancromatico.

— Le lenti e loro proprietà — Nozioni sull'ottica fotografica — I fuochi e i piani — L'obbiettivo fotografico — Luminosità, profondità di fuoco e di campo, lunghezza focale di un obbiettivo — Teoria delle lenti addizionali e dei teleobbiettivi — Otturatori — Tempi di posa — Luminosità dell'obbiettivo e del relativo diaframma — Teoria per la esecuzione di soggetti vari monocromi e a colori — Prospettiva e inquadratura — Selezioni tricromiche per le applicazioni fotomeccaniche — Diapositive a colori e monocrome — Filtri colorati — Camera oscura — Formule e sistemi di sviluppo del negativo — Desensibilizzazione del materiale sensibile pancromatico — Fissaggio, correzione, rinforzo ed indebolimento dei negativi — — Lavaggio e asciugamento — Ritocco.

— Proprietà e uso delle carte sensibili — Vari procedimenti di stampa — Apparecchio d'ingrandimento — Sviluppo delle stampe, fissaggio, lavaggio e asciugamento — Viraggi — Ritocchi — Rifiniture — Smaltatura — Processi di stampa su materiali vari — Sviluppo, fissaggio e montaggio delle diapositive — Stampa a colori su carta.

ESERCITAZIONI DI LABORATORIO.

Classi I e II.

— Esercitazioni con apparecchi fotografici di vario tipo — Esercizi di ripresa: riproduzioni monocrome, a luce diurna e a luce artificiale.

— Pratica dei filtri colorati — Esercitazioni con materiale sensibile fotomeccanico, ortocromatico e pancromatico — Sviluppo di negativi su lastra o su pellicola.

Classi III, IV e V.

— Esecuzione di ripresa di lavori monocromi e a colori — Sviluppo di negativi su lastra e su pellicola con vari sistemi — Fissaggio, rinforzo e indebolimento dei negativi — Lavaggio, asciugamento, ritocco del negativo.

— Selezioni tricromiche per applicazioni fotomeccaniche — Fotografie a colori, diapositive — Sistemi di stampa dei negativi — Carte sensibili — Accorgimenti pratici durante la stampa e lo sviluppo.

— Sviluppo, fissaggio e lavaggio delle stampe, asciugamento con smaltatura o senza — Sviluppo, fissaggio, lavaggio, asciugamento e montaggio di diapositive in bianco, in nero e a colori — Viraggio delle stampe e delle diapositive — Ritocco, taglio, rifinitura della stampa.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER IL LICEO ARTISTICO

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	CLASSI				
	I	II	III	IV	V
Religione	1	1	1	1	1
Lettere italiane, storia ed educazione civile	5	5	4	4	4
Lingua moderna	—	—	2	2	2
Storia dell'arte	2	2	2	2	2
Matematica e fisica	2	2	4	4	4
Scienze naturali, chimica e geografia	—	2	2	2	2
Disegno di figura e di ornato	10	10	9	8	8
Plastica figurativa ed ornamentale	4	4	4	4	4
Disegno geometrico, prospettiva ed elementi di architettura	6	6	6	5	5
Anatomia artistica	—	—	—	2	2
Educazione fisica	2	2	2	2	2
	32	34	36	36	36

Alcune delle materie d'insegnamento sopra elencate, pur comprendendo fondamentali nozioni teoriche, si svolgono prevalentemente attraverso l'esercizio pratico; in tali casi non è opportuna, e neppure possibile, una precisa ripartizione dell'orario globalmente assegnato tra la parte teorica e la parte pratica. Pertanto nell'orario complessivo si intendono comprese, per ciascuna classe, 12 ore di esercitazioni pratiche.

RELIGIONE

Programma stabilito dall'Autorità Ecclesiastica.

LETTERE ITALIANE

L'insegnamento delle lettere italiane nel liceo artistico dovrà anzitutto consolidare, particolarmente nel primo biennio, le nozioni grammaticali e sin-

tattiche precedentemente acquisite, mirando particolarmente a coltivare l'espressione corretta e spontanea del pensiero.

Si curerà di condurre l'allievo al possesso della lingua italiana, in ordine alla capacità di esprimere, per iscritto e oralmente, con chiarezza e proprietà stilistica e lessicale, argomenti di carattere prevalentemente fantastico e rappresentativo.

Ci si dovrà preoccupare, specie nel triennio successivo, di sviluppare il gusto estetico, onde rendere efficace l'interpretazione dei singoli valori, nell'intendimento concreto delle espressioni proprie a ciascuna manifestazione artistica, mantenendo un'opportuna correlazione con l'insegnamento della storia dell'arte.

Classi I e II.

Lettura di un'antologia contenente esemplari poetici di alto contenuto umano ed artistico, nonché pagine di autori che presentino una compiuta e moderna espressione stilistica e tali da sviluppare ed approfondire i particolari interessi di allievi che si dedicano allo studio delle arti figurative.

I Promessi Sposi; la lettura dell'opera sarà opportunamente distribuita nel biennio.

Alla lettura del romanzo dovrà aggiungersi un'adeguata conoscenza di episodi opportunamente scelti di capolavori poetici quali: l'Eneide, l'Orlando Furioso, la Gerusalemme Liberata, il Giorno, ecc.

Lettura di un'opera di teatro di indiscutibile valore stilistico e letterario ed adatta alla comprensione e alla sensibilità degli allievi.

Classi III, IV e V.

Studio della storia letteraria e lettura diretta di pagine dei principali autori trattati; si lasciano in facoltà dell'insegnante i criteri di ripartizione della materia. L'insegnante terrà presente l'opportunità di far rivolgere l'attenzione degli allievi a problemi e giudizi critici connessi con quelli delle arti figurative.

Lettura della Divina Commedia: essa dovrà essere distribuita nel triennio, dando ampiezza maggiore ad episodi dell'Inferno e del Purgatorio.

Per ciascuno dei tre anni si aggiungono letture di autori opportunamente scelti fra quelli la cui opera segna, nel corso dei secoli, i momenti essenziali e più significativi degli orientamenti estetici, del gusto e del costume delle varie epoche. Non si tralascierà, inoltre, di illustrare opere e documenti (epistolari, autobiografie, confessioni ecc.), atti a testimoniare l'intimità del processo creativo artistico.

L'insegnamento impartito nel triennio, nonostante il rilievo dato ai particolari problemi dell'estetica delle arti figurative, non dovrà comunque discostarsi dal suo specifico carattere storico-letterario.

STORIA

Al liceo artistico è assegnato lo studio della storia dai primordi dell'incivilimento umano ai nostri giorni. Nello svolgimento del programma si dovrà

tener conto delle disponibilità di orario, ferma restando la ripartizione di massima stabilita tra il primo biennio e il triennio successivo.

Sulla base di un essenziale inquadramento dei pricipali fatti politici ed economici, sarà cura dell'insegnante — senza pregiudizio per l'immediatezza e concretezza degli avvenimenti — avviare l'allievo alla comprensione dei fenomeni di cultura e di civiltà nella loro origine e nel loro sviluppo, tenendo presente la correlazione e il reciproco apporto delle varie attività spirituali culminanti in quei particolari momenti di sintesi ove più intensamente ha sviluppo il processo creativo dell'arte.

Classi I e II.

L'ORIENTE E LA GRECIA ANTICA. — La preistoria — Gli antichi popoli mediterranei — La Grecia classica — Alessandro Magno e il suo Impero — Civiltà greca e Civiltà ellenistica: spirito, irradiazione e importanza.

ROMA (dalle origini al 476 d.C.). — L'Italia preromana — Le origini di Roma — Roma repubblicana e la sua espansione nel Mediterraneo — La crisi della repubblica — L'Impero — Il Cristianesimo e la sua propagazione — La civiltà romana nei suoi aspetti e nella sua importanza.

Classi III, IV e V.

IL MEDIOEVO FINO AGLI INIZI DEL SECOLO XIV. — La dissoluzione del mondo politico romano e le origini del Medioevo — Il dominio barbarico in Occidente — Chiesa Cattolica, Romani, Barbari, Bizantini — L'Islam e l'espansione degli Arabi — Carlo Magno — L'organizzazione feudale — I fattori della nuova vita europea dopo il Mille — Crociate e sviluppo delle relazioni tra i popoli mediterranei — Comuni e Monarchie — Papato e Impero in lotta per la supremazia politica.

GLI ULTIMI DUE SECOLI DEL MEDIO EVO E L'ETA' MODERNA. — (Inizi del secolo XIV - 1789). — Gli Stati regionali italiani — Equilibrio politico e sua crisi in Italia — Il consolidamento dei grandi Stati Europei — Le scoperte geografiche e le loro conseguenze nella vita mondiale — Umanesimo — Rinascimento — Riforma protestante — Riforma cattolica e Controriforma — Le guerre di predominio in Italia e in Europa — Il periodo dell'assolutismo e di lotte di primato in Europa — L'Italia durante il predominio straniero — Il nuovo assetto mondiale attraverso i grandi conflitti del secolo XVIII.

L'ETA' CONTEMPORANEA (1789-1920). — L'Illuminismo — La Rivoluzione francese — Napoleone — Lotte e contrasti per la libertà e l'indipendenza dei popoli — Il Risorgimento nazionale italiano — L'ultimo cinquantennio, con particolare riguardo all'Italia — Relazioni internazionali; problemi economico-sociali; espansione e colonizzazione europea — La prima guerra mondiale: i trattati di pace e i conseguenti problemi.

EDUCAZIONE CIVILE

L'insegnamento dell'educazione civile ha lo scopo di sviluppare le osservazioni spontanee del giovane sui rapporti umani, sugli istituti sociali, sulle ma-

nifestazioni della vita civile, e di assicurargli la conoscenza delle norme fondamentali della vita associata, dell'ordinamento e degli istituti dello Stato italiano, dei doveri e diritti del cittadino, dei problemi attinenti la cooperazione nazionale e internazionale. Al carattere episodico che questo insegnamento ha nella scuola secondaria subentrerà, con opportuna gradualità, una trattazione più sistematica, la quale peraltro non deve mai tradursi in elementi manualistici, ed inoltre dovrà costantemente essere collegata con le possibili esperienze dell'alunno nell'ambiente familiare e sociale, in particolare nelle organizzazioni e associazioni giovanili e, col contributo concorde di tutti gli insegnanti e di tutte le discipline, nella stessa organizzazione della vita scolastica.

L'insegnamento si avvarrà di tutti quegli elementi ed iniziative sussidiarie, comprese avvedute esperienze di autogoverno, che possono contribuire più efficacemente a raggiungere i fini che esso si propone.

Classi I e II.

Il senso di responsabilità morale come fondamento all'adempimento dei doveri del cittadino — Stato e cittadino — Partecipazione alla vita pubblica — Elezioni — Interesse individuale e interesse generale — I bisogni collettivi — I pubblici servizi — La pubblica amministrazione — Istituti di interesse pubblico locali — La solidarietà e la cooperazione — Il lavoro e la sua organizzazione — Lo Stato italiano.

Classi III, IV e V.

La Costituzione dello Stato italiano — Doveri e diritti dell'uomo e del cittadino — L'ordinamento dello Stato italiano — I problemi sociali anche con riferimento alla loro evoluzione storica — Lavoro ed economia — Previdenza ed assistenza — Gli organismi internazionali per la cooperazione fra i popoli — I movimenti federalisti.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna nei licei artistici deve avere un'intonazione a scopi prevalentemente pratici e tener conto dell'attività cui l'allievo intende dedicarsi.

Classi I, II e III.

Pronuncia — Dizione — Nozioni di grammatica, indispensabili per una prima immediata espressione del pensiero, ed applicazioni pratiche — Lettura e traduzione di facili frasi di carattere familiare — Brevi composizioni e dettati su argomenti già noti all'allievo.

Dizione — Regole fondamentali della grammatica corrente — Letture e traduzioni di brani che informino sull'attività artistica italiana e straniera — Conversazioni — Composizioni e dettati su argomenti trattati nella lettura.

Revisione delle regole fondamentali di grammatica e continue applicazioni pratiche — Frequenti letture e traduzioni, anche improvvise, della lingua straniera, di brani di carattere artistico o di articoli di giornale — Conversa-

zioni, composizioni e dettati sugli argomenti trattati nelle letture o di cui l'allievo sia già informato.

STORIA DELL'ARTE

Il livello culturale degli alunni permette nel liceo artistico di sviluppare l'insegnamento della Storia dell'arte secondo schematici lineamenti storici e di sottolineare la storicità non meno che la qualità dei fatti artistici. Ciò non significa che la cronologia e le biografie degli artisti debbano essere alla base dell'insegnamento: tale base deve consistere sempre nella lettura e nell'interpretazione figurativa delle opere. Di ciascun artista non si presentino che poche opere scelte tra le principali. Delle opere stesse si presentino, per quanto possibile, grandi particolari in modo da permettere l'esame del processo espressivo e della stessa "fattura" dell'opera. Scopo principale dell'insegnamento è di educare la capacità di giudizio e di scelta; quindi l'insegnante solleciti l'espressione libera del giudizio e la discussione tra gli alunni, intervenendo tuttavia a chiarire e orientare criticamente.

Il titolo della cattedra non contiene nessun riferimento esplicito all'estetica, né si ritiene opportuno prescrivere un programma dettagliato di questa disciplina, in modo da dar luogo ad una trattazione isolata dell'argomento. Però, è nella natura stessa della Storia dell'arte il riferimento a criteri generali e a principi di valutazione che si vanno elaborando nel progresso della coscienza estetica. In conseguenza di ciò, l'insegnante avrà cura di premettere e accompagnare lo svolgimento della materia storica con l'impostazione e l'illustrazione di quei principi estetici che aggiungono consapevolezza all'opera dello storico e del critico, e contribuiscono ad un affinamento del gusto. Si terrà conto soprattutto della ricchezza dei contributi che la ricerca estetica ha recato nella modernità con l'approfondire il concetto della natura espressiva dell'arte, dei suoi valori formali, dei suoi riflessi educativi e sociali.

Molte e frequenti siano le visite ai musei e ai monumenti del luogo; anzi i corsi vertano, ove è possibile, preferibilmente sull'arte locale, onde rendere più facile l'esame diretto degli originali.

Classi I e II.

L'arte classica: dall'arte greca arcaica al periodo ellenistico e dall'arte etrusca all'arte repubblicana e imperiale romana.

Il medioevo in Italia: dall'arte paleocristiana fino a tutto il XII secolo.

Classi III, IV e V.

Il Duecento e il Trecento in Italia.

Il Quattrocento e il Cinquecento in Italia.

Il Seicento e il Settecento. Il neoclassicismo. Breve notizia delle principali correnti figurative dell'Ottocento italiano.

MATEMATICA

Classi I e II.

Algebra. — I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di essi.

Polinomi (razionali interi); operazioni su di essi.

Prodotti notevoli. Casi semplici di scomposizione in fattori. Frazioni algebriche e calcolo con esse. Equazioni e problemi di I grado con una incognita.

Geometria. — Enti geometrici fondamentali e uguaglianza delle figure piane. Rette perpendicolari. Rette parallele. Triangoli, poligoni, parallelogrammi. Angoli nel cerchio. Luoghi geometrici e costruzioni relative. Equivalenza tra figure piane poligonali.

Classi III, IV e V.

Sistemi di equazioni di I grado; applicazioni. Estrazioni di radice. Numeri reali. Calcolo dei radicali e potenze con esponente frazionario. Equazioni di II grado con una incognita o riconducibili al II grado. Applicazioni delle equazioni di II grado particolarmente alla soluzione di problemi geometrici. Misura di una grandezza rispetto ad un'altra. Proporzioni fra grandezza come proporzioni fra le loro misure. Figure simili.

Diagrammi cartesiani. Diagrammi delle funzioni razionali intere di I e II grado. Funzioni esponenziali e logaritmiche. Proprietà dei logaritmi. Logaritmi decimali e loro uso pratico. Equazioni esponenziali e logaritmiche. Progressioni aritmetiche e geometriche. Area dei poligoni. Rettificazione della circonferenza e quadratura del cerchio. Rette e piani nello spazio, diedri, angoloidi, poliedri. Cenni sui solidi rotondi.

Le funzioni goniometriche: loro variazioni e loro rappresentazione grafica. Principali relazioni fra le funzioni goniometriche. Semplici equazioni goniometriche. Risoluzione dei triangoli.

L'insegnante avrà cura, ogni volta che lo possa fare con profitto e sempre per via di esempi tratti eventualmente anche dalla cinematica, di preparare la mente degli alunni ad accogliere le prime nozioni di calcolo infinitesimale.

FISICA

Classi III, IV e V.

Moto rettilineo uniforme di un punto. Velocità media e velocità istantanea. Moto uniformemente vario. Moto circolare uniforme. Forza e sua misura statica. L'equilibrio delle forze applicate a corpi rigidi, liberi o vincolati, o delle coppie. I principi della meccanica e loro principali conseguenze. Lavoro, energia, potenza.

Le principali proprietà dei corpi solidi, liquidi, gassosi. I fondamenti dell'idrostatica e dell'aerostatica. Cenni sul moto di un solido in un fluido e sulle azioni molecolari.

Temperatura e calore: cenno sulla teoria cinematica della materia. Termometria. Calorimetria. Propagazione del calore. Dilatazione nei solidi, nei li-

quidi e nei gas. Temperatura assoluta. Cambiamenti di stato. Primo principio della termodinamica. Equivalente meccanico della caloria. Cenno sulle macchine termiche.

Sorgenti sonore. Caratteri distintivi dei suoni. Propagazione del suono; interferenze; risonanza.

Luce e sua propagazione. Riflessione, rifrazione, dispersione della luce; le applicazioni tecniche dei fenomeni luminosi. Velocità della luce. Natura ondulatoria della luce, frequenza e lunghezza d'onda. Cenni di spettroscopia.

I fenomeni dell'elettricità e del magnetismo e le leggi che li governano. La corrente elettrica e i suoi effetti. Produzione, trasporto e utilizzazione della corrente continua o alternata. La corrente nei liquidi e nei gas. Le oscillazioni elettromagnetiche. Cenno sulla costituzione della materia.

SCIENZE NATURALI — CHIMICA E GEOGRAFIA

L'insegnamento delle scienze naturali si propone di assicurare al giovane un'approfondita conoscenza e una consapevole sistemazione, acquisita anche attraverso l'esperimento e l'osservazione diretta, dei fenomeni biologici, chimici e geofisici, senza peraltro che tale conoscenza acquisti carattere esclusivamente informativo o si traduca in schematismi mnemonici.

Nell'insegnamento introduttivo alla biologia dovrà darsi parte preponderante all'osservazione, non trascurando di dare una prima nozione anche degli organismi invisibili. I principi di classificazione saranno mantenuti in termini molto semplici e sussidiati sempre da una esemplificazione oggettiva.

Le nozioni sui primi elementi di chimica devono essere acquisite mediante la diretta osservazione e l'esperimento.

Lo studio della chimica e della mineralogia fornirà agli alunni gli elementi sufficienti per comprendere che cosa rappresentino le principali sostanze nell'economia della natura, nella vita degli organismi e, in particolare, nell'uomo.

L'insegnamento della biologia nel secondo triennio, corroborato dalle acquisite conoscenze di chimica, sarà completato da utili nozioni di igiene e di soccorsi di urgenza.

L'insegnamento della geografia generale e della geologia, più che a fornire una somma di notizie, dovrà tendere a sviluppare nei discenti l'interesse e l'attitudine per il fatto geografico; l'insegnante si avvarrà costantemente dei moderni sussidi tecnico-didattici.

Classe II.

I corpi naturali in generale: loro caratteri essenziali. Principi elementari di comparazione e di classificazione: i grandi gruppi sistematici vegetali ed animali.

Esame e descrizione delle principali specie della fauna e della flora locali.

Classi III, IV e V.

CHIMICA E MINERALOGIA. — I fenomeni fisici e chimici. La costituzione della materia: atomi e molecole. Elemento, composto e miscuglio. Leggi delle

combinazioni chimiche. Il sistema periodico degli elementi. Minerali e rocce. Corpi cristallini ed amorfi. Esempi di formazione cristallina. Proprietà fisiche dei minerali.

Chimica inorganica: caratteri generali dei singoli gruppi del sistema periodico. Descrizione degli elementi più notevoli ed importanti di ogni gruppo e dei loro principali composti. Particolare esame del patrimonio minerario italiano in rapporto a quello mondiale.

Chimica organica: i principali composti organici del carbonio. Nozioni relative a sostanze organiche più complesse ed in modo speciale a quelle proteiche.

BIOLOGIA. — L'elemento costitutivo degli esseri viventi: la cellula. Divisione del lavoro fisiologico negli organismi pluricellulari.

Botanica generale: la cellula ed i tessuti vegetali. Organizzazione delle piante tallofite e cormofite. Le funzioni della vita vegetativa, di riproduzione e della vita di relazione delle piante.

Zoologia generale: le cellule ed i tessuti animali. Organi, sistemi ed apparati. Le funzioni di nutrizione e di riproduzione e della vita di relazione negli animali. Cenni sull'evoluzione degli organismi animali.

GEOGRAFIA. — Nozioni di geografia matematica: il sistema solare. Rappresentazione della superficie terrestre.

Geografia fisica: lineamenti generali della superficie terrestre. L'atmosfera, l'idrosfera, la litosfera, la biosfera, le corrispondenti manifestazioni fisiche e relativi fenomeni.

Geologia. — Le rocce: loro origine e principali tipi. I fossili. Le ere geologiche. Comparsa dell'uomo sulla terra.

Geografia antropica ed economica: razze, popoli, nazioni. Distribuzione attuale dell'uomo sulla terra.

DISEGNO DI FIGURA E DI ORNATO

Classi I e II.

Studio delle forme in base a prime essenziali nozioni di insieme; studio di oggetti semplici (come solidi geometrici, oggetti di uso comune, foglie, frutti, ecc.) usando mezzi tecnici elementari.

Studio di composizione di oggetti. L'insegnante potrà servirsi anche di calchi di insigni opere scultoree facendo intendere all'allievo il loro valore plastico nello studio dell'insieme e dei particolari.

Classi III, IV e V.

Studio di statue, di pitture e di disegni di grandi maestri nel loro insieme e nei particolari avvalendosi delle diverse tecniche disegnative: carbone, matite, mezza macchia, penna, ecc. con studio a fondo dei rapporti spaziali, chiaroscurali, tonali ecc. Studio dal vero, esperimenti di memoria e di fantasia.

Studio dal vero, aggiuntovi quello della figura umana, nelle varie tecniche del disegno.

Studio dal vero con esperimenti di memoria e fantasia. Studio dal vero della figura umana. Prime esperienze pittoriche, mantenute nel campo elementare.

PLASTICA FIGURATIVA E ORNAMENTALE

Classi I e II.

Esercitazioni da copie di forme elementari (oggetti vari, solidi geometrici, ecc.).

Esercitazioni da frammenti architettonici e plastici di insigni opere d'arte.

Classi III, IV e V.

Esercitazioni in alto e bassorilievo da frammenti di figura e di ornamento (teste, capitelli, animali, ecc.) e da oggetti reali.

Studio in bassorilievo e tutto tondo di elementi plastici più complessi. Esercitazioni dal modello vivente (teste, mani, piedi ecc.).

Saggi di invenzioni, servendosi di elementi figurativi, da quelli geometrici a quelli più complessi.

DISEGNO GEOMETRICO, PROSPETTIVA ED ELEMENTI DI ARCHITETTURA

A) - *Disegno geometrico.*

Classi I e II.

Definizione di figure geometriche elementari piane e solide. Tecnologia degli strumenti e del materiale per disegno con applicazioni pratiche. Disegno di figure geometriche piane di carattere decorativo. Costruzione di figure piane con riferimento ad elementi formali di architettura.

Nozioni dei principi intuitivi delle proiezioni. Introduzione sui vari sistemi di proiezione. Sistema di rappresentazione in proiezione ortogonale. Rappresentazioni di: retta, piano e condizione di appartenenza di punti e rette a piani. Problemi relativi.

Classe III.

Rappresentazione delle ombre in proiezioni ortogonali. Ombre da sorgenti luminose in punti finiti e in punti all'infinito. Esercizi su piani e solidi poliedrici. Isofote della sfera. Ombra di superfici di rivoluzione. Concetto della intensità delle ombre e dei riflessi. Ricerca delle ombre in elementi architettonici.

B) - *Elementi di architettura.*

L'insegnamento di elementi di architettura si divide in due parti: una a fine culturale e l'altra con carattere di esercitazione pratica a mezzo degli elementi di composizione. L'insegnamento della parte culturale segue un indi-

rizzo storico inteso come evoluzione degli elementi di architettura nelle varie epoche della civiltà, dell'antichità ai tempi nostri. Allo stesso insegnamento è complementare l'esercitazione di rilievo di elementi architettonici antichi. L'insegnamento degli elementi di composizione procede negli anni dall'apprendimento di elementi grafici convenzionali (intesi perciò come disegni architettonici) e si sviluppa negli anni successivi attraverso l'invenzione e la rappresentazione di piccoli organismi architettonici e decorativi.

Classi III, IV e V.

— Disegno architettonico come linguaggio grafico particolare dell'architettura. Distinzione tra disegni tecnici e disegni espressivi. Nozioni di pianta-sezione, prospetto e rappresentazione assonometrica. Esercizi grafici. Rapporti e scale. Morfologia architettonica (dove è implicita la tecnologia) intesa come studio della evoluzione nelle principali epoche storiche delle forme architettoniche sotto il profilo plastico e costruttivo. Forme elementari: modanature, trabeazioni, colonne, ecc. Esercizi di disegno a mano libera in proiezioni ortogonali di elementi di architettura antica tratti da stampe o da fotografie. Schizzi dal vero.

— Morfologia architettonica con trattazione di elementi più complessi: portali, finestre, scomparti di facciate, ecc. Rilievo di elementi architettonici. Schizzi dal vero. Elementari composizioni libere di piccoli organismi architettonici. Extempore.

— Composizione libera di piccoli organismi architettonici; progetto completo di pianta, sezione, prospetti, insieme prospettico. Nozioni di elementi costruttivi relativi al tema assegnato.

C) - *Prospettiva.*

Classi IV e V.

— Cenno storico — Principi di prospettiva. Elementi della rappresentazione prospettica. Punti e rette di fuga — Punti misuratori. Esercizi di rappresentazione di solidi ed elementi di architettura su prospettiva centrale ed accidentale.

— Esercitazione di rappresentazione prospettica di piccole entità architettoniche sia interne che esterne. Prospettiva su piano prospettico inclinato. Ombre in prospettiva. Cenno sulle rappresentazioni prospettiche dal sotto in su e viceversa.

ANATOMIA ARTISTICA

*L'insegnamento dell'*anatomia artistica *nei licei va inteso come studio della morfologia esterna del corpo umano e come interpretazione delle proporzioni tra le parti (anatomia costituzionalistica o quantitativa). La conoscenza delle strutture fondamentali del corpo umano, della impalcatura scheletrica e dei rilievi muscolari di superficie è di conforto alla immaginazione artistica e non infrena la libera ispirazione creativa.*

Nei licei l'anatomia, riprendendo le elementari conoscenze che i giovani hanno tratto dallo studio della biologia, deve limitarsi alla parte descrittiva: analisi e descrizione dello scheletro e del sistema articolare, analisi e descrizione dei muscoli.

La riproduzione in disegno o in plastici di singole ossa vale, sia per l'esercizio di modellare, sia, e particolarmente, per quello di acquisire sempre meglio la conoscenza di strutture parziali e fondamentali della nostra compagine organica.

Classi IV e V.

— Concetti generali sulla costituzione del corpo umano. I sistemi e gli apparati. Nomenclatura anatomica. Cenni di anatomia costituzionalistica. Le leggi della anatomia. Lo scheletro: concetti generali. Le ossa.
— Ossa del tronco: colonna vertebrale. Ossa del torace. Coste, cartilagini costali, sterno. Il torace nel suo insieme. Differenze nell'età e nel sesso.
— Ossa della testa. Concetto di neurocranio e splancnocranio. Il cranio nel suo insieme. Cenni sulla ossificazione. Concetti di craniometria e di anatropologia.
— Ossa degli arti. Cintura toracica. Scheletro dell'appendice toracica. Cintura pelvica. Scheletro dell'appendice addominale.
— Le articolazioni: generalità. Articolazioni mobili, semimobili, immobili.
— Cenni sulle principali articolazioni: del capo, della colonna vertebrale, del torace, degli arti.
— I muscoli: generalità. Tendini e aponeurosi. La fascia comune. Concetto di loggia muscolare, di piani, di gruppi muscolari. Innervazione dei muscoli. I muscoli costituzionali. I muscoli della testa, del collo, del torace, dell'addome, del dorso, degli arti descritti per gruppi funzionanti, con particolare riguardo ai muscoli dei piani superficiali e quindi ai rilievi che manifestano. Cenni sulla fisiologia degli organi di movimento; muscoli agonistici e muscoli antagonistici; le leve muscolari. La marcia, la corsa, il salto, il nuoto.
— Cenni sull'apparato tegumentario. Cenni di anatomia costituzionalistica. Le diverse fasi dell'accrescimento. I canoni di bellezza antichi e moderni.

EDUCAZIONE FISICA

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

Sezione maschile.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi; marcia e corsa; evoluzioni; schieramenti.
Esercizi elementari. Esercizi preatletici generali. Esercizi respiratori.
Esercizi con bastoni di ferro, manubri, pesi.
Corsa veloce (m. 60). Salto in alto, a rullo ed in lungo.
Lancio del peso (kg. 3 e 4). Arrampicata alla pertica o fune (m. 5).
Volteggi alla cavallina. Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classe III, IV e V.

Esercizi ordinativi ed evoluzioni.
Esercizi elementari e preatletici generali anche in serie. Esercizi respiratori.
Esercizi agli appoggi.
Corsa veloce (m. 70-80). Corsa con ostacoli (3-4 ostacoli). Salto in alto, a rullo ed in lungo. Lancio del peso (kg. 4-5). Insegnamento del lancio del giavellotto e del disco. Volteggi al cavallo. Arrampicata alla fune. Esercizi alla spalliera ed alla stanga. Esercizi alla parallela (V classe). Giuochi presportivi e sportivi.
Preparazione al Brevetto atletico.

Sezione femminile.

Classi I e II.

Esercizi ordinativi di locomozione.
Esercizi elementari di sviluppo generale anche in serie — Esercizi preatletici generali — Esercizi respiratori — Esercizi di ginnastica ritmica, corsa avanti e indietro, saltelli con arrivo su uno o due avampiedi, oscillazione e circonduzione delle braccia, flessione rilassata, estensione e rotazione del busto con assecondamento, serie di andature e saltelli.
Esercizi con piccoli attrezzi (clavette, funicelle, pallone, cerchio).
Corsa veloce (m. 50) — Salto in alto frontale — Volteggio al plinto o cavallo — Arrampicata alla pertica — Esercizi all'asse di equilibrio ed alla spalliera — Giuochi ginnastici e presportivi.
Preparazione al Brevetto di educazione fisica.

Classi III, IV e V.

Esercizi ordinativi di locomozione.
Esercizi elementari anche in serie — Esercizi respiratori — Esercizi preatletici.

Esercizi di ginnastica ritmica: andature a passi e balzi alternati a saltelli e salti — Corsa in curva — Andature a coppie e a gruppi — Esercizi del busto e degli arti anche alternati ad andature — Esercizi ritmici con un piccolo attrezzo — Creazione di andature ed esercizi nei tempi musicali più usati — Serie di andature ed esercizi ritmici.

Corsa veloce (m. 60-70) — Salto in alto atletico ed in lungo.

Lancio del peso (Kg. 3-4).

Volteggio al plinto o cavallo — Esercizi alla spalliera, al quadro e alla stanga — Giuochi presportivi e sportivi.

Preparazione al Brevetto atletico.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER IL CORSO DI MAGISTERO PER IL DISEGNO

Il corso di magistero per il disegno, prepara all'insegnamento del disegno nelle scuole secondarie e in scuole dell'istruzione superiore. Ha durata biennale e vi si accede con la maturità superiore artistica, con la maturità superiore d'arte applicata o, previo esame d'ammissione, con altra maturità superiore.

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	CLASSI	
	I	II
Cultura letteraria e storica, educazione civile	3	3
Disegno di ornato e di figura.	6	6
Geometria descrittiva e disegno architettonico	6	5
Disegno tecnico e professionale	6	6
Storia dell'arte e delle arti applicate	3	4
	24	24
Elementi di plastica	2	2
Didattica ed esercitazioni relative	2	4
Totale . . .	28	30

CULTURA LETTERARIA E STORICA

Anni I e II.

Questo insegnamento mira a consolidare i risultati della preparazione culturale precedentemente acquisita nelle scuole di provenienza raffinando il gusto e perfezionando l'espressione.

L'insegnante si avvarrà di un'ampia antologia storico-letteraria e della lettura e commento di alcune opere tra le maggiori di grandi artisti.

L'insegnamento sarà integrato da esercitazioni orali e scritte.

EDUCAZIONE CIVILE

Con particolare riguardo ai problemi di natura didattica e responsabilità professionale l'insegnamento della educazione civile tende a sviluppare gli elementi formativi e le nozioni sui rapporti civili e sociali già acquisite negli istituti superori precedentemente frequentati.

DISEGNO DI ORNATO E DI FIGURA

L'insegnamento di ornato e figura deve tener conto, sin dall'inizio, delle caratteristiche degli istituti nei quali gli allievi del magistero dovranno insegnare. (Esso avrà necessariamente un più ampio sviluppo per coloro che provengono dagli istituti tecnici, in relazione anche al maggiore orario ad essi riservato).

Anni I e II.

Studio delle fondamentali tecniche del disegno prendendosi a modello oggetti, calchi e disegni di insigni maestri d'ogni epoca, dall'insieme ai particolari.

Composizione dal modello, a memoria e di fantasia. In queste composizioni devono inserirsi liberamente forme della meccanica intese nel loro valore estetico, come pure motivi di arte applicata.

GEOMETRIA DESCRITTIVA E DISEGNO ARCHITETTONICO

Anni I e II.

a) *Geometria descrittiva.*

Rappresentazione in proiezioni ortogonali di compenetrazione di solidi geometrici (parallelepipedi e solidi di rivoluzione).

Rappresentazione in proiezioni ortogonali di curve e superfici geometriche interessanti le applicazioni tecniche (eliche, elicoidi, ecc.).

Esecuzione di tavole sui problemi della geometria descrittiva, tra cui apparecchiature di volte oblique; taglio delle pietre e dei legnami.

b) *Disegno architettonico.*

Ordini architettonici e loro elementi; profili di cornici e modanature.

Il particolare architettonico.

Traduzione in prospettiva con ausilio del chiaroscuro policromo. ,

Ricerca dell'ambiente architettonico e naturale con speciale riguardo alla vegetazione.

Composizioni libere di piccoli edifici con approfondimento dei dati distributivi, di ambientamento e costruttivi del tema. Architetture di interni.

Arredamento e disegno costruttivo di mobili.

Il bozzetto plastico. Metodi vari di esecuzione. Applicazioni.

c) *Prospettiva.*

Teoria e storia della visione spaziale.

Trattazione specifica riguardo al quadro e all'orizzonte prospettico.

Prospettiva delle ombre con luce naturale e artificiale. Posizione delle sorgenti luminose.

Restituzione in proiezioni ortogonali delle prospettive, o delle fotografie.

Nozioni di prospettiva scenica.

Nozioni di prospettiva con quadro prospettico concavo.

Teorie di prospettive con l'ausilio del colore.

DISEGNO TECNICO E PROFESSIONALE

Questo insegnamento si propone di fornire ai futuri insegnanti un'idea adeguata dei più importanti settori di applicazione del disegno tecnico, in relazione alle esigenze di preparazione fondamentale dei corsi scolastici propedeutici, senza peraltro esigere un completo possesso delle diverse molteplici tecniche dei disegni professionali.

Anni I e II.

Principi generali di disegno tecnico:

Materiali e attrezzi per il disegno tecnico. Sistemi di riproduzione dei disegni.

Fini e modalità d'esecuzione degli schizzi a mano libera e dei disegni in scala. Scale d'uso normale.

Norme U.N.I. e convenzioni di uso generale per i disegni tecnici.

Scritturazioni.

Disegno di macchine:

Cenno sulle limitazioni e condizioni imposte alla forma dalle esigenze della resistenza meccanica e dei procedimenti di fabbricazione.

Norme U.N.I. per il disegno di macchine.

Disegni professionali:

Criteri generali sull'allestimento dei disegni esecutivi per l'officina meccanica. Principali norme e convenzione relative ai disegni di impianti industriali. Principali simboli usati negli schemi degli impianti elettrici.

Norme e convenzioni per il disegno topografico e catastale. Principali convenzioni relative all'allestimento dei progetti stradali.

Norme e convenzioni relative al disegno di costruzioni edili.

Rappresentazione delle strutture di cemento armato.

Cenni sulle calcolazioni grafiche.

Esercitazioni grafiche in relazione al corso teorico.

STORIA DELL'ARTE E DELLE ARTI APPLICATE

Anni I e II.

L'arte a Roma nel periodo della Repubblica e dell'Impero, con particolare riguardo all'architettura e alla decorazione degli edifici. L'architettura e i mosaici dal IV al VI secolo a Roma e a Ravenna. I principali monumenti dell'architettura romanica in Italia, con particolare riguardo alla loro decorazione plastica. L'architettura gotica nei principali monumenti italiani e francesi.

Motivi e caratteri della decorazione architettonica nel periodo gotico.

Arazzo, lavori, oreficeria nel periodo gotico.

Nicola e Giovanni Pisano. Cimabue. Giotto. Pittori senesi dei secoli XIII e XIV.

Il Rinascimento. Caratteri generali di questo periodo storico, con speciale riferimento alla ripresa dei motivi classici, alla nuova funzione al carattere della decorazione architettonica (ordini, cornici, modanature, candelabri, ecc.).

Lo sviluppo della scultura da Donatello a Michelangelo. Le principali figure di pittori del quattrocento: Masaccio, Beato Angelico, Pietro della Francesca, Botticelli, Ghirlandaio, Perugino, Mantegna, Antonello da Messina, Giovanni Bellini.

Leonardo, Raffaello, Michelangelo pittore, Correggio, Giorgione, Tiziano, Tintoretto, Paolo Veronese.

Il barocco: l'architettura, la decorazione, l'arredamento.

Michelangelo da Caravaggio. I Carracci.

Gian Lorenzo Bernini. Il Borromini.

Il settecento: caratteri generali dell'architettura, della decorazione architettonica, dell'arredamento, dell'arte applicata. La pittura: G. B. Tiepolo, F. Guardi.

Il neoclassicismo e lo stile impero nell'architettura e nell'arte applicata.

Alcuni grandi disegnatori stranieri: Dürer, Holbein, Baldung Grien, Breugel, Rubens, Van Dyck, Rembrandt, Watteau, Goya.

I grandi disegnatori moderni: Ingres, Delacroix, Corot, Daumier, Renoir, Degas, Cézanne, Toulouse-Lautrec, Van Gogh, Ensor.

I disegnatori italiani dell'Ottocento: Carnevali, Fattori, Signorini, Boldini, ecc..

ELEMENTI DI PLASTICA

Le esercitazioni di plastica, mettendo in rapporto l'ideazione e la rappresentazione grafica con la forma spaziale, completano la preparazione degli insegnanti di disegno sia agli scopi strettamente tecnici, sia al raggiungimento delle finalità artistiche.

Anni I e II.

Esercizi di modellazione su semplici forme della geometria solida.

Riproduzione di oggetti comuni.

Studio da modelli e composizioni di elementi decorativi.

DIDATTICA ED ESERCITAZIONI RELATIVE

Anni I e II.

Studio dei programmi d'insegnamento del disegno nelle varie scuole alle quali dà adito il Magistero. Formulazione di programmi didattici dettagliati. Critica degli elaborati.

Esecuzione di lezioni in relazione ai programmi d'insegnamento delle varie scuole.

PROGRAMMA DI STUDIO E DI ESERCITAZIONI PER L'ACCADEMIA DI BELLE ARTI

PIANO ORARIO SETTIMANALE

1 — Corso di pittura.

MATERIE	Classi I	II	III	IV	
Pittura	18	18	18	18	(1)
Tecniche dell'incisione	3	3	3	3	
Storia dell'arte	3	3	3	3	(2)
Anatomia artistica	2	2	2	2	
	26	26	26	26	

2 — Corso di scultura.

MATERIE	Classi I	II	III	IV	
Scultura	18	18	18	18	(1)
Storia dell'arte	3	3	3	3	(2)
Anatomia artistica	2	2	2	2	
	23	23	23	23	

3 — Corso di scenografia.

MATERIE	Classi I	II	III	IV	
Scenografia	9	9	9	9	(1)
Architettura scenica	3	3	3	3	
Storia dell'arte	3	3	3	3	(2)
Storia del teatro, della scenografia e del costume	4	4	4	4	
Scenotecnica	6	6	6	6	(1)
	25	25	25	25	

(1) L'insegnamento viene impartito cumulativamente agli allievi del primo e secondo anno ed agli allievi del terzo e quarto anno.

(2) L'insegnamento viene impartito cumulativamente agli allievi di tutti i corsi e di tutti gli anni solo per lo svolgimento del corso monografico.

MATERIE COMUNI AI TRE CORSI

STORIA DELL'ARTE

L'insegnamento della storia dell'arte dovrà così suddividersi: a) un'ora settimanale per lo svolgimento di un corso monografico su un grande artista o su un determinato problema; b) un'ora settimanale per la lettura e l'interpretazione di grandi opere d'arte antiche e moderne; c) un'ora settimanale di esercitazioni.

Il corso monografico di cui alla lettera a) sarà comune agli allievi di tutti i corsi nei vari anni.

Il corso di cui alla lettera b), dedicato alla lettura e al commento di opere d'arte, sarà invece impartito separatamente agli allievi dei singoli anni, nel seguente modo: 1.o anno: arte egizia, etrusca, greca e romana; 2.o anno: arte medievale italiana e straniera; 3.o anno: arte del Rinascimento e Barocca italiana e straniera; 4° anno: arte moderna in Europa con particolare riguardo all'Impressionismo e alle correnti da esso derivate.

Le esercitazioni di cui alla lettera c) saranno svolte separatamente agli allievi dei singoli anni.

L'insegnamento di storia dell'arte dovrà essere integrato da frequenti visite a musei e gallerie.

Non si ritiene opportuno stabilire programmi particolareggiati per le letture critiche di cui alla lettera b), né per le esercitazioni di cui alla lettera c), ma si raccomanda l'impiego di ottimo materiale illustrativo, e, per quanto possibile, la visione diretta di opere originali. Nelle visite ai musei sarà opportuno fare eseguire agli alunni appunti grafici dalle opere d'arte.

Il titolo della cattedra non contiene nessun riferimento esplicito all'estetica, né si ritiene opportuno prescrivere un programma dettagliato di questa disciplina, in modo da dar luogo ad una trattazione isolata dell'argomento. Però è nella natura stessa della storia dell'arte il riferimento a criteri generali e a principi di valutazione che si vanno elaborando nel progresso della coscienza estetica. In conseguenza di ciò, l'insegnante avrà cura di premettere e accompagnare lo svolgimento della materia storica con l'impostazione e l'illustrazione di quei principi estetici che aggiungono consapevolezza all'opera dello storico e del critico, e contribuiscono ad un affinamento del gusto. Si terrà conto soprattutto della ricchezza dei contributi che la ricerca estetica ha recato nella modernità con l'approfondire il concetto della natura espressiva dell'arte, dei suoi valori formali, dei suoi riflessi educativi e sociali.

ANATOMIA ARTISTICA

L'insegnamento dell'anatomia artistica nelle Accademie di belle Arti è inteso come studio della morfologia esterna del corpo umano e come interpretazione delle proporzioni tra le parti.

La conoscenza delle strutture fondamentali del corpo umano, della impalcatura scheletrica e dei rilievi muscolari di superficie è di conforto alla immaginazione artistica e non infrena la libera ispirazione creativa.

La riproduzione in disegni o in plastici di singole ossa vale sia per l'esercizio di modellare, sia, e particolarmente, per quello di acquisire sempre meglio la conoscenza di strutture parziali e fondamentali della nostra compagine organica.

Le basi morfologiche descrittive si debbono allargare verso cognizioni sintetiche: studio della morfologia intesa per grandi regioni (capo, collo, tronco, arti), valutazione delle variazioni costituzionali nei rapporti arti-tronco, su cui si basano i canoni della tipologia costituzionale, ipermorfismi muscolari del tipo atletico, rilievi muscolari propri delle diverse attività sportive, atteggiamenti del corpo umano nei movimenti.

L'anatomia deve inoltre occuparsi delle variazioni somatiche ortogenetiche, dalle variazioni craniche a quelle di tutto il modello scheletrico e muscolare nel corso degli anni. Alla morfologia puramente umana debbono aggiungersi nozioni comparative sullo scheletro e sui muscoli dei principali mammiferi, specie del cavallo, secondo le tradizioni classiche della nostra anatomia artistica.

Sarà opportuno un continuo ed accurato esame critico delle caratteristiche anatomiche delle più note opere d'arte in rapporto alle nozioni acquisite.

Il corpo umano suddiviso in grandi regioni: testa, collo, tronco, arti. Le diverse regioni verranno descritte a partire dallo scheletro, articolazioni, muscoli (suddividendo questi in gruppi a seconda della funzione), parti molli con particolare riguardo ai vasi superficiali.

Nella descrizione della testa comprendere lo studio dei denti, delle labbra, del naso esterno, del globo oculare coi suoi annessi (palpebre, arcate sovraciliari, congiuntive, muscoli), del padiglione dell'orecchio, dei capelli.

Nella descrizione del collo: cenni sull'apparecchio joideo, laringe, ghiandola tiroide.

Nella descrizione del tronco: movimenti del torace nei diversi tipi di respirazione.

La descrizione delle regioni deve essere estesa alla anatomia nelle diverse età e alle variazioni sessuali.

L'anatomia nei diversi periodi della storia dell'arte.

Il corso va completato con cenni di anatomia degli animali più comuni (cavallo, cane, gatto, bue, pecora, uccelli).

Gli allievi devono, durante i corsi, disegnare dal vero in sala anatomica e sul modello.

MATERIE DIFFERENZIATE PER I TRE CORSI

1 — CORSO DI PITTURA

PITTURA

L'insegnamento della pittura nelle Accademie deve in modo particolare tener conto del diverso grado di preparazione di cultura, delle differenti indoli e delle varie possibilità degli allievi: deve perciò tale insegnamento

considerare e seguire ogni discepolo individualmente, così che la sua personalità abbia a svilupparsi in modo libero e naturale.

Questa premessa vale a stabilire che i programmi riguardanti lo svolgersi degli anni accademici devono essere interpretati dal docente con intelligente libertà.

Anni I e II.

Nozioni essenziali di tecnica pittorica. Esercitazioni disegnative particolarmente rivolte ai lavori di rapporto e di espressione plastica. Pittura soprattutto di oggetti.

Esperienze di tecniche pittoriche diverse. Studio anche su modelli vivi e ambientati. Indagine delle varie possibilità dell'allievo.

Anni III e IV.

Il problema tecnico approfondito con esercitazione dei vari modi pittorici. L'affresco e le altre tecniche murali. Libera copia di opere antiche quando il maestro lo ritenga opportuno. L'allievo, reso indipendente nell'esprimere la propria personalità, è messo a contatto coi problemi della composizione sia del quadro sia di complessi decorativi.

L'allievo, che si presume già in grado di imprimere un orientamento personale alla propria pittura, deve dare i primi saggi concreti di ciò che ha assimilato in piena libertà di scelta tra gli insegnamenti ricevuti.

TECNICHE DELL'INCISIONE

Anni I e II.

Nozioni generali sull'incisione:

a) *incisione su metallo* (rame e zinco);

b) *incisione in legno* (xilografia e su linoleum);

c) *litografia* (su pietra, zinco, granito, su carte da trasporto).

Per ciascuna di dette tecniche, brevi cenni storici riguardanti il loro nascere e il successivo sviluppo.

Esercitazioni pratiche per la tecnica dell'*incisione su metallo* (cognizioni sull'impasto delle cere, vernici isolanti, preparazione del disegno di esecuzione).

Esercitazioni di puro tratteggio.

Esercitazioni con motivi di nature morte.

Cognizioni sulle varie morsure e dosatura di esse, con elementari spiegazioni sugli acidi che di norma si impiegano.

Esercitazioni di copia da esemplari di antichi maestri.

Esercitazioni a punta secca, primi esperimenti ad esecuzione diretta sul metallo da un disegno prescelto o, con acquisita esperienza, dal vero.

Pratica della stampatura: cognizioni sui vari inchiostri, oli e vernici, sulle carte da stampa e su tutto il complesso di operazioni inerenti l'impiego del torchio calcografico.

Ritocco della lastra incisa.

Xilografia e lineografia: prime esercitazioni su linoleum con motivi semplici; dopo acquisita esperienza gli allievi intagliano su legno di bosso o pero o scibo con esercitazioni di copia e da propri disegni preparati allo scopo. Inchiostratura a rullo e stampa a mano, o col torchio tipografico a leva.

Anni III e IV.

Incisione su metallo: tecniche particolari (bulino, acquatinta a varie grane ed a pennello, vernice molle, mezzetinte o maniera nera) accompagnate da esercitazioni calcografiche necessarie a ciascuna di dette tecniche; esperimenti di stampatura a colori e di monotipie. Per dette tecniche sarà dato un breve cenno storico.

Incisione in legno: tecniche della xilografia a due o più colori, mediante l'incisione di due o più legni corrispondenti.

Litografia: disegni litografici su pietra, su zinco, granito, e su carta da trasporto con la relativa esperienza di questa tecnica e della stampatura sul torchio tipografico.

Durante il corso gli allievi della scuola d'incisione visiteranno collezioni di stampe pubbliche e private.

2. — CORSO DI SCULTURA

SCULTURA

Il programma si deve svolgere avendo soprattutto di mira la personalità artistica di ogni allievo. A tale scopo l'esercitazione scolastica non dovrà mai trascurare quella ricerca e quella formazione del gusto che il dominio della tecnica dovrà rendere sempre più cosciente e più libero.

Anni I e II.

Prime esercitazioni dal vero (teste, arti, oggetti, pieghe, ecc.). Attraverso una reale cultura plastica l'allievo sarà messo in grado di cercare la immediatezza della espressione di un linguaggio semplice ed essenziale.

L'allievo allargherà la sua esperienza con esercitazioni dal vero più complesse (statua, gruppo), producendo pure in bassorilievo immagini plastiche.

Anni III e IV.

L'allievo, pur sviluppando la sua esperienza su forme viventi ed oggetti, dovrà anche esercitarsi alle invenzioni di storie e di altre composizioni scultoree. Egli approfondirà sempre più la conoscenza dei rapporti essenziali tra la scultura, la pittura e la architettura.

L'allievo dovrà imparare a condurre un'opera plastica dal bozzetto alla sua completa realizzazione, approfondendo la conoscenza della tecnica in rapporto ai propri fini espressivi.

A tale scopo l'insegnante dovrà dare agli allievi tutti gli schiarimenti pratici per una buona esecuzione, dagli ingrandimenti in iscala alle varie

tecniche, dalla formatura al ritocco della cera per il bronzo, dal modello di gesso alle tecniche del marmo.

Durante i corsi di scultura l'allievo dovrà inoltre esercitarsi in lavori di plastica ornamentale in relazione alle particolari esigenze del gusto e della decorazione moderna.

3. — CORSO DI SCENOGRAFIA

SCENOGRAFIA

L'insegnante di scenografia ha il compito di coordinare i vari insegnamenti allo scopo di raggiungere un complesso organico di studi e attività, in rapporto ai fini del corso.

Anni I e II.

a) *Scenografia teatrale*: come si crea un bozzetto scenico. Differenze fra scena per il teatro di prosa e scena per il teatro musicale. Interpretazione scenografica e funzionalità della scena. Bozzetti scenici.

I quattro fattori fondamentali ai quali è condizionata la realizzazione scenica: 1) il soggetto (prosa e musica); 2) la regìa e la coreografia; 3) l'interpretazione (attori, cantanti, ballerini); 4) la tecnica del palcoscenico.

Caratteristiche ed esigenze della realizzazione dei bozzetti scenici per opere antiche e di repertorio. Lettura ed illustrazione del « soggetto » teatrale (audizione della musica riprodotta se teatro melodrammatico o ballo). Commento. Analisi di schemi sintetici di regìa o di coreografia. Analisi valutativa delle esigenze degli attori (singoli, a gruppi, a masse corali).

Bozzetti scenici in relazione allo studio delle piante di palcoscenico dei teatri per ogni scena e nel succedersi delle scene tenendo conto delle esigenze dovute ai rapidi cambiamenti ed alle possibilità tecniche del palcoscenico prescelto.

Rilievo di teatro e palcoscenici (ricostruzioni con modelli schematici dei palcoscenici tipici). Terminologia teatrale (uso delle voci tecniche).

Intercalare durante l'anno e di frequente saggi ex-tempore di bozzetti scenici su soggetto prestabilito e per palcoscenici di cui gli allievi abbiano cognizione esatta, allo scopo di sollecitare la fantasia e l'immediatezza d'invenzione. Commento e critica collettiva dei saggi presentati.

b) *Costume teatrale*: commenti illustrativi sul costume teatrale da parte dell'insegnante e relativa riproduzione da parte di ogni singolo allievo (ex-tempore). Funzionalità psicologica ed estetica di un costume, in rapporto al personaggio teatrale: ideazione artistica in funzione storica e pratica. Tecnica della realizzazione ed esecuzione.

Anni III e IV.

a) *Scenografia teatrale*: Caratteristiche artistiche e tecniche della scenografia contemporanea. Differenze ed apporti delle arti consorelle: pittura, scultura, architettura. La scenografia come arte di per sé stante con esigenze

tipiche artistiche, teoriche e tecniche inconfondibili. Interpretazione della produzione teatrale: prosa e musica (la commedia, la tragedia, l'opera lirica, il balletto, la rivista) in funzione della evoluzione estetica e tecnica del nostro tempo. Rapporto fra lo scenografo, il regista ed il coreografo. Rapporto fra lo scenografo ed il macchinista, elettricista, trovarobe. Rapporto fra la scena e l'arredamento. Rapporto fra la scena ed il costume teatrale. Rapporto fra la scena e l'illuminazione. Schemi di regìa per l'illuminazione; schizzi analitici per le variazioni luce. Lezioni sullo studio, invenzione e funzionamento degli effetti speciali. Sopraluoghi illustrativi in teatri di prosa e di musica durante gli spettacoli con particolare riguardo ai cambiamenti di scena, illuminazione, costume ed effetti speciali. Relazioni scritte di commento su quanto è stato visto. Realizzazione completa dell'allestimento scenico, arredamento, costumi ed illuminazioni di spettacoli teatrali. La rappresentazione all'aperto.

b) *Costume teatrale*: Ulteriore sviluppo pratico delle nozioni impartite nel 1.o e 2.o anno, in funzione dello spettacolo teatrale.

c) *Scenografia cinematografica*: Differenza fra scenografia teatrale e scenografia cinematografica. Esigenze specifiche e tecniche, metodi e mezzi per la realizzazione. Rapporto fra la scenografia teatrale e quella cinematografica. Conoscenza dei principali problemi artistici e tecnici dell'allestimento scenografico per il cinema. Sopraluoghi illustrativi in teatri di posa durante la costruzione ed illuminazione delle scene. Sopraluoghi in sartoria. Sopraluoghi durante la ripresa. Relazioni scritte di commento.

SCENOTECNICA

Anni I e II.

Problemi tecnici inerenti alla efficace e completa realizzazione di uno spettacolo teatrale. Studio dei saggi e delle esperienze dei maestri, delle loro invenzioni di « macchinisti » teatrali. Conoscenza tipologica dei più caratteristici palcoscenici antichi e moderni. Apporto della tecnica sia nella concezione del bozzetto sia nella realizzazione dell'allestimento scenico teatrale.

Il bozzetto concepito secondo le regole dell'arte teatrale ed il bozzetto illustrativo ed inadatto. Caratteri generali dell'allestimento. Edificio del teatro. Gruppo ingresso e rappresentanza; gruppo sala; gruppo scena. Elementi del gruppo scena-palcoscenico, proscenio, retroscena, sottopalco e graticciata. Macchine, attrezzi, strumenti, magazzini, laboratori. Teatro contemporaneo ed innovazioni. Palcoscenici multipli, tripartiti, simultanei, girevoli, ad elevatore, a camere slittanti. Palcoscenici meccanici e mobili. Esigenza di relazione fra sale e palcoscenico. Ubicazione razionale del punto principe nell'ambiente della sala. Apertura del boccascena in rapporto alla vastità della sala, pendenze reciproche fra sala e palcoscenico.

Apparato scenico: il panorama, il fondale, i principali, le parapettate, gli spezzati, le quinte, i cielini, i trasparenti. La cupola. I praticabili ad organismo plastico reale e a terza dimensione ridotta. Opportunità d'impiegare l'una o l'altra di queste parti secondo la speciale natura del soggetto scenico rappresentato, dalle soluzioni teoriche adottate, dalla apparente struttura organica

o architettonica e dalle esigenze della circolazione delle masse e degli artisti sulla scene. Macchine sceniche che appartengono alla tradizione: burbere, verricelli, carrucole, tamburi, contrappesi, ecc. Loro impiego. Macchine che sono da annoverarsi fra le invenzioni moderne: ponti, settori, rivette, piano girevole, superfici slittanti, elevatori ecc. Loro impiego. Attrezzi e strumenti acustici: casse armoniche, megafoni, altoparlanti, ecc. Loro impiego. Apparecchi illuminanti: batterie di luci bianche e ad intensità costante e variabile. Luci a colorazione permanente e mutevole. Riflettori a fasci di raggi convergenti, paralleli, divergenti, fissi, girevoli, a luce intermittente. Casi in cui l'intervento di proiezioni cinematografiche può tornare opportuno sulle scene.

Dal bozzetto alla tradizione scenica: metodi più in uso. Ricerca del valore reale degli elementi che compongono una scena. Analisi della parte macchinistica e della parte decorativo-pittorica. Illuminazione, variazioni luci e conseguente sceneggiatura. Difetti ed inconvenienti gravi, estetici e pratici della traduzione scenica. Modo di evitarli, correggerli, attenuarli, mascherarli.

Realizzazione di modelli scena: con dimensioni appropriate al palcoscenico prescelto ed illuminazione corrispondente agli effetti che si vogliono raggiungere mediante mezzi che abbiano un valore corrispondente agli apparecchi di illuminazione esistente in palcoscenico o di possibile realizzazione od acquisto.

Anni III e IV.

I laboratori. Conoscenza generale dei seguenti laboratori: laboratorio di decorazione scenica; laboratorio di macchinistica; laboratorio di illuminotecnica; laboratorio di attrezzeria; laboratorio degli artefici della truccatura.

Il laboratorio di decorazione scenica: Ubicazione, vastità, illuminazione, materiale pittorico, attrezzi, strumenti. Pittura a tempera per scenografia. Agglutinanti e colle. Qualità, composizione ed uso. La carta, la tela, materiali succedanei e per effetti speciali. Procedimenti per rendere incombustibili le scene. Composizione dei colori, impasti, gruppi di tinte basi, valori tonali armonici e di contrasto. Uso dei colori detti a tavolozza, prova delle tinte. Pennelli, arnesi ed attrezzi. Bullettatura, tracciamento del disegno, graffittura ad anilina, tinte di fondo, campitura, rigatura, chiaroscuro a sfumatura. Applicazione delle reti, dei trasparenti. Piegatura razionale imballaggio e conservazione. Nozioni di restauro. Dal bozzetto al modello e dal modello alle dimensioni reali sceniche. Esercitazioni di laboratorio.

Macchinistica: rilievi, restauro, e progettazione di elementi di praticabili, di armature per spezzati, quinte, ecc. Visita al laboratorio. Visita ai macchinismi scenici su palcoscenici moderni.

Illuminotecnica: rilievi di impianti. Esecuzione di piccoli impianti. Visite ed esercitazioni in laboratori di illuminotecnica. Visita ad impianti che adottano nuovi sistemi di illuminazione.

Attrezzeria: rilievi, restauro e progettazone di arredi mobili, soluzioni per effetti speciali. Visite ed esercitazioni in laboratorio di attrezzeria.

Sartoria: progettazione e rilievi. Visite in sartoria.

Truccaggio: visite ai laboratori degli artefici della truccatura.

ARCHITETTURA SCENICA

Anni I, II, III e IV.

Prospettiva: Elementi di geometria proiettiva. Applicazione della prospettiva normale ed accidentale. Teorie della restituzione, delle sezioni e delle intersezioni. Teoria delle ombre con centri proiettanti al finito, all'infinito e multipli. Teoria della sfera. Teoria dei riflessi per ogni tipo di superficie in qualunque posizione nello spazio. Stereoscopia. Gnomonica.

Scenografia realista: Stereometria e sviluppi. Teoria delle sezioni e delle intersezioni. Teoria della illuminazione per le luci al finito o solare nella progettazione e nella realizzazione nel palcoscenico. Teoria relativa al chiaroscuro e al colore reale o simulato. Esecuzione di modelli.

Scenosintesi: Scenosintesi per le superfici piane, rigate, punteggiate e miste. Teoria della illuminazione per le luci al finito e solare nella progettazione e nella realizzazione nel palcoscenico. Teoria relativa al chiaroscuro e al colore reale e simulato. Esecuzione di modelli.

Scenoplastica: scenoplastica normale, accidentale e razionale. Scenoplastica ortometrica e prospettica. Teoria della illuminazione per le luci al finito e solare nella progettazione e nella realizzazione nel palcoscenico. Teoria del chiaroscuro e del colore reale e simulato. Esecuzione di modelli.

Architettura degli stili nei vari paesi e nelle varie epoche: studi attraverso documenti storici; esercitazioni con disegni e schizzi da documenti e in extempore. Schizzi prospettici dal vero e restituzione analitica in piante, prospetti, sezioni di alcuni monumenti più significativi che si trovano nelle singole città. Schizzi analitici per l'arredamento: (mobilio, vasellame, vetri, ferri battuti, ecc).

STORIA DEL TEATRO, DELLA SCENOGRAFIA E DEL COSTUME

A. — STORIA DEL TEATRO.

Anni I e II.

Concetto e origini del teatro: produzione dell'opera di teatro in prosa ed in musica: funzione dello spettacolo. Sintesi panoramica dei caratteri del teatro attraverso i popoli e i tempi. La tragedia del teatro greco. Il teatro drammatico e la commedia nel teatro greco e romano. Il medio-evo, le « sacre rappresentazioni ». Il teatro italiano nel Rinascimento: (le Allegorie, i Trionfi, i Misteri e le Laudi, gli Intermezzi, la Commedia dell'Arte, ecc.). Il teatro comico francese e tedesco (le Farse ed i Fasti notturni, ecc.). Il teatro inglese del medio-evo e del Rinascimento (i caratteri morali, le passioni, gli aspetti comici, il teatro per il popolo, i sistemi della rappresentazione, Shakespeare,

ecc.). Il teatro spagnolo (i primitivi, gli Autosacramental, i caratteri sociali, i grandi maestri). Il teatro classico francese (stilistico dell'Hotel de Bourgogne e Corneille). La nascita del « barocco » nel teatro europeo (la lingua latina, gli umanisti, la scuola del teatro e la tecnica di scena, i novatori della scena in Italia). I caratteri tematici del teatro barocco francese e tedesco. L'umorismo del teatro « barocco » e « rococò » (i commedianti italiani e il teatro della foire). Formazione del teatro tedesco (dallo « sturm und drang » ai classici). Il teatro romantico (Romanticismo degli autori europei: Alfieri, Manzoni, Talma, Hugo, Tieck, Kleist, Platen, ecc.).

Anni III e IV.

Il teatro del XIX secolo: il neoromanticismo e il naturalismo francese, dai Meininger alla scena libera tedesca. La scuola scandinava, la riforma in Inghilterra, il neoclassicismo ed estetismo italiano. Il teatro contemporaneo.

Sintesi storica dei teatro musicale; dalla nascita del melodramma ai tre secoli del teatro musicale; l'oratorio, il melodramma, lo spettacolo visivo, l'opera, la danza, la coreografia.

B. — STORIA DELLA SCENOGRAFIA TEATRALE.

Anni I e II.

Origini del teatro e della scena. Scenografia del teatro classico. Scenografia del teatro sacro e medioevale. Scenografia del Rinascimento. Scenografia dei grandi maestri del « 600 » e « 700 ».

Anni III e IV.

Scenografia dell'« 800 »; il paesismo e il romanticismo neo-classico. Il secolo XX e la riforma della scenografia contemporanea. Le nuove tendenze della scenografia in Italia e all'estero. Illustrare l'opera degli innovatori della scena d'oggi. (Appia, Bakst, Gordon, Graig, Ricciardi, ecc.). Rapporti fra la scenografia, la pittura, l'architettura e il cinematografo.

C. — STORIA DEL COSTUME TEATRALE.

Sintesi geografica dei popoli; loro usi e costumi. Il costume teatrale attraverso le opere d'arte di pittura, scultura e arte applicata, dalle origini ad oggi. I popoli, le epoche e gli stili più caratteristici: l'Egitto e l'Oriente, i greci, i romani e l'impero romano, il medio-evo; dal 1400 al 1500 (4.o anno), dal 1500 al 1700 (3.o anno), dal 1700 al 1800 (2.o anno), dal 1800 al 1940 (1.o anno); caratteristiche tipiche dei vari periodi dell'« 800 ».

ISTRUZIONE MUSICALE

« Il conservatorio di musica promuove l'educazione musicale e prepara all'insegnamento di discipline musicali. Vi si accede con l'attestato di compimento dell'istruzione elementare. Comprende: un corso fondamentale di teoria e solfeggio; scuole di specificazione musicale, della durata di sei, di otto e di dieci anni, e corsi complementari; corsi di specializzazione, di durata variabile da uno a cinque anni; corsi di tirocinio, biennali; corsi di aggiornamento nel canto corale, per maestri elementari. Nel primo triennio, oltre gli insegnamenti specifici, vengono impartiti gli insegnamenti culturali comuni della scuola secondaria. Nelle scuole di specificazione musicale aventi durata ottennale o decennale, gli studi successivi al primo triennio sono ordinati in due corsi: si passa dall'uno all'altro corso mediante esame. Presso istituti per ciechi possono funzionare sezioni speciali del Conservatorio di musica della rispettiva sede. Ai conservatori di musica possono essere annessi collegi ».

(*Art. 13 del progetto di riforma*).

PANORAMA DELL'ISTRUZIONE MUSICALE

CONSERVATORI DI MUSICA

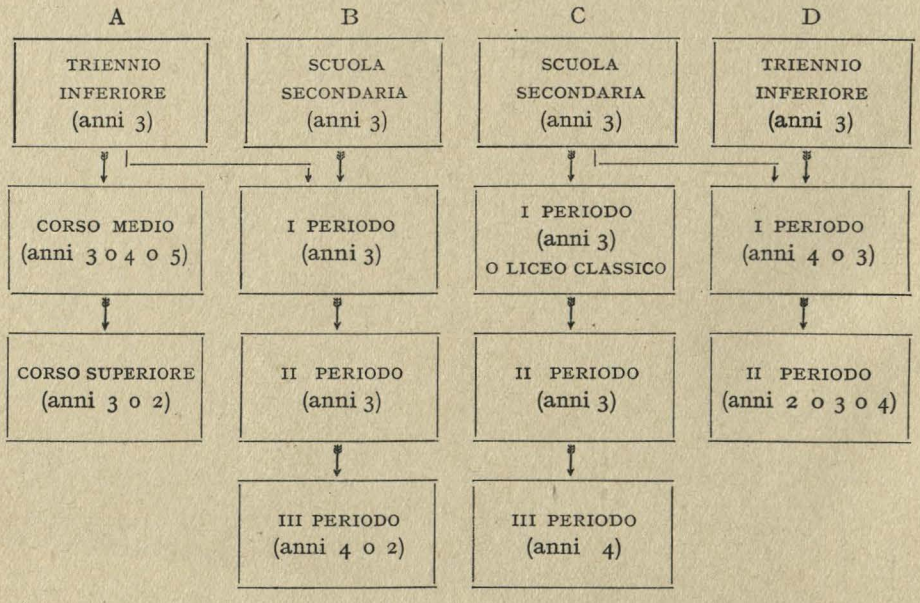
ORDINAMENTO GENERALE DEGLI STUDI

A - Strumenti musicali

B - Composizione
Direzione d'orchestra
Didattica del canto
Musica corale e direzione di coro

C - Musicologia

D - Canto
Strumentazione per banda
Composizione e strumentazione per banda



SPECIFICAZIONE E DURATA DEGLI STUDI NEI VARI CORSI

	triennio inferiore	corso medio	corso superiore
Organo . . .	anni 3	5	2
Pianoforte .	» 3	4	3
Arpa	» 3	4	3
Violino . . .	» 3	5	2
Viola . . .	» 3	5	2
Violoncello .	» 3	5	2
Contrabbasso	» 3	3	2

	triennio inferiore	corso medio	corso superiore
Flauto	anni 3	3	2
Oboe	» 3	3	2
Clarinetto. . .	» 3	3	2
Fagotto . . .	» 3	3	2
Tromba-Flicorni	» 3	3	2
Trombone-Tube	» 3	3	2
Corno	» 3	3	2

	triennio inf. o sc. second.	I periodo	II periodo	III periodo
Composizione, Direz. d'orchestra, Musicologia	anni 3	3	3	4
Musica corale e direzione di coro	» 3	3	3	2
Scuola di didattica del canto	» 3	3	3	4
Strumentazione per banda	» 3	3	3	
Composizione e strumentazione per banda	» 3	3	4	
Canto	» 3	4	2	

RELAZIONE INTRODUTTIVA AI PROGRAMMI DEGLI ISTITUTI DI ISTRUZIONE MUSICALE

L'elaborazione dei programmi concernenti gli insegnamenti impartiti nei Conservatori di musica è stata particolarmente complessa e difficile ed ha richiesto in un primo tempo l'opera di numerose Commissioni tecniche per i vari insegnamenti così profondamente diversi fra loro, e poi quella di una speciale Commissione per il coordinamento di tutti i programmi, relativi sia ai corsi inferiori, sia ai corsi complementari, musicali e culturali, che assommano a ben 30.

La Commissione di coordinamento, nello svolgimento del suo lavoro, ha tenuto ben presenti i criteri ispiratori della Riforma nel settore dell'istruzione musicale, primo tra i quali, quello di elevare il tono culturale degli studi impartiti nei Conservatori di musica, sia per la migliore formazione spirituale dei giovani musicisti, sia per adeguare gli studi letterari, nel triennio inferiore delle varie Scuole di specificazione, a quelli che nello stesso periodo di età (11-14 anni) vengono svolti negli istituti d'istruzione secondaria; e ciò per rendere possibile il passaggio di allievi da uno ad altro tipo di istituto, in relazione alle particolari attitudini individuali che vadano man mano manifestandosi.

Altro criterio ispiratore della riforma è stato quello di ampliare il campo delle varie discipline sia musicali che culturali in genere, con l'istituzione di nuovi insegnamenti di materie principali e complementari e con la creazione di corsi di tirocinio per la formazione degli insegnanti. Ciò è stato possibile senza aumento di orari e aggravamento di programmi, in quanto nel corso inferiore sono state alleggerite le materie strumentali, e l'aumento delle materie principali non incide nel carico cui ciascun allievo è sottoposto, mentre il corso superiore è stato prolungato per alcune specializzazioni. Questo è stato fatto anche nella fondata speranza che in un futuro non lontano, il titolo di abilitazione all'insegnamento sia esclusivamene richiesto per l'esercizio di tale delicata professione.

In particolare va notato quanto segue:

La *Scuola di Composizione* è stata configurata in modo assai diverso dall'attuale. Infatti, il ciclo decennale degli studi è stato, dopo il sesto anno, diviso in tre rami, di durata quadriennale: per la *Composizione,* per la *Direzione d'Orchestra,* per la *Musicologia.*

Quest'ultimo costituisce una delle più importanti innovazioni. Esso infatti

mira a preparare studiosi di musicologia, di estetica, di paleografia e storia della musica, i quali possono dedicarsi tanto all'insegnamento di questa particolare e difficile disciplina, quanto alla critica musicale.

Si è creduto opportuno esigere, per accedere allo studio di tali discipline, anche il diploma di maturità classica, oltreché la licenza del periodo medio di composizione, in quanto si è ritenuto indispensabile che gli studiosi delle discipline storico-musicali siano in possesso e di una profonda cultura letterario-umanistica e di una adeguata preparazione tecnico-musicale.

Altra innovazione che si è ritenuta indispensabile, è stata la realizzazione della proposta contenuta nel progetto dell'attuale riforma, intesa a creare corsi di tirocinio, da svolgere in ogni scuola dopo aver ottenuto il diploma; corsi che, pur esistendo in passato, non erano mai stati disciplinati in organico ordinamento. Si sono quindi elaborati appositi programmi di esame, così che lo studioso possa conseguire il relativo titolo per l'abilitazione all'insegnamento con evidente vantaggio della scuola e dell'arte.

Per quanto riguarda invece l'insegnamento del canto, si è ritenuto indispensabile creare una scuola di didattica del canto, la quale possa nuovamente formare veri maestri di tale difficile e delicata disciplina, e riportare l'insegnamento del canto a quel prestigio che fu gloria del nostro passato musicale.

Considerando poi che i maestri di banda si dedicano in massima parte alla direzione di piccoli complessi o fanfare, mentre la minor parte aspira alla direzione dei grandi complessi, si è creduto oppotuno suddividere l'attuale scuola in due rami: *Strumentazione per banda* (che prepara i maestri per piccoli complessi) e *Composizione e Strumentazione per banda* (che, attraverso un completo corso di tecnica specificazione e insieme di composizione musicale, prepara i maestri destinati alle grandi bande).

Per la scuola di organo e per quella di musica corale, si è creduto utile togliere a dette scuole la parte di preparazione tecnico-musicale, riportandola logicamente alla Scuola di Composizione. In tal modo si viene ad accrescere l'efficacia della preparazione nell'un campo e nell'altro.

È stato istituito inoltre un corso della Storia dell'arte, obbligatorio per alcune scuole e facoltativo per altre.

Approfittando di un breve intervallo tra i corsi letterari fondamentali e quelli di specializzazione, e al fine di completare la cultura letteraria degli studenti di musica, si è istituito un biennio superiore di cultura letteraria, destinato agli strumentisti, considerando che questi, a differenza dei compositori, non hanno obbligo di frequentare corsi superiori di letteratura.

Altri corsi complementari, istituiti anch'essi al fine di ampliare la cultura degli studiosi delle varie discipline musicali, a seconda dei rami ai quali si dedicano, sono i seguenti:

Struttura, fisiologia ed educazione dell'apparato vocale: (per gli alunni di canto).

Latino: (obbligatorio per i compositori e facoltativo per gli altri).

Lingue straniere: (corso facoltativo per quegli alunni che intendano perfezionare gli studi già svolti nel triennio inferiore). Nel corso quadriennale di musicologia è obbligatorio l'insegnamento del tedesco.

La già esistente *Letteratura italiana*, destinata ai compositori, è stata ampliata in *Letteratura italiana e straniera;* mentre l'antico corso di *Letteratura poetica* e *drammatica* è stato scisso in due corsi: di *Letteratura poetica* e di *Storia del Teatro,* rendendo possibile, per il secondo, uno svolgimento più concreto e approfondito.

Per gli studenti di *Musicologia* e per gli studenti di *Composizione e Direzione d'orchestra,* sono stati proposti due corsi di *Principi di estetica generale,* limitati agli elementi essenziali, con particolare riguardo alla musica.

Per tutti gli studiosi che intendono dedicarsi all'insegnamento (tirocinio) è stata proposta l'istituzione di un corso di *Pedagogia* e *Psicologia,* materie che non possono essere ignorate da chi voglia dedicarsi all'insegnamento.

Fra le esercitazioni di nuova proposta vanno notate: l'esercitazione di *Musica polifonica* e la *Danza e Scherma,* entrambe per i cantanti.

CONSERVATORIO DI MUSICA

TRIENNIO INFERIORE

PIANO ORARIO SETTIMANALE

MATERIE	CLASSI		
	I	II	III
Religione	1	1	1
Lingua italiana	6	6	6
Storia e geografia, educazione civile	4	4	4
Lingua moderna	3	3	3
Matematica e osservazioni scientifiche	3	3	3
Disegno	1	1	1
Educazione fisica speciale	1	1	1
Strumento musicale che l'allievo ha prescelto come futura attività professionale (organo, pianoforte, arpa, violino, viola violoncello, contrabbasso, flauto, clarinetto, oboe, fagotto, corno, tromba, trombone)	2 (a)	2 (a)	2 (a)
Teoria musicale e solfeggio	3	3	3
Totale	24	24	24
Esercitazioni corali	2 (b)	2 (b)	2 (b)

Gli insegnamenti culturali impartiti nel triennio inferiore dei Conservatori di musica hanno non solo lo scopo di elevare il livello nella cultura dei futuri musicisti, ma anche di adeguare il detto periodo triennale di studi a quelli corrispondenti degli altri tipi di Scuola Secondaria, onde rendere possibile, eventualmente, il passaggio dal Conservatorio di musica agli altri rami della Scuola Secondaria.

I programmi di questo triennio sono informati a quelli della Scuola Secondaria tecnica, ritenuti più rispondenti alle esigenze dell'insegnamento artistico; naturalmente essi dovranno essere opportunamente interpretati e adattati alle esigenze di questo tipo di scuola.

(*a*) di effettivo insegnamento.

(*b*) limitate agli allievi che non si trovano nel periodo di mutazione della voce, a giudizio dell'insegnante e del direttore del Conservatorio.

RELIGIONE

Programmi determinati dall'Autorità Ecclesiastica.

LINGUA ITALIANA

L'insegnamento della lingua italiana si propone i seguenti scopi:

coltivare la spontanea espressione orale e scritta dei propri pensieri e sentimenti, esercitare all'esposizione di passi di prosa, racconti, narrazioni di contenuto storico, geografico, scientifico, artistico;

suscitare il desiderio per la lettura individuale;

assicurare la conoscenza, anche lessicale, e l'uso corretto della lingua parlata e scritta, avviare alla consapevolezza delle norme ortografiche, morfologiche e sintattiche;

curare l'apprendimento mnemonico di poesie e prose, al fine di fare acquistare all'allievo il possesso di valori artistici adeguati alle sue capacità;

educare all'espressiva ed esatta dizione o recitazione, come aspetto dell'attitudine estetica.

La lettura va considerata come strumento di conoscenza e interpretazione, sia nel mondo letterario ed artistico, sia del mondo naturale e sociale (esplorazione dell'ambiente e ricerca degli scritti che soddisfino la nascente curiosità dell'alunno), e costituisce il momento iniziale dell'attitudine alla riflessione interiore.

Le esercitazioni scritte che esprimono la graduale maturazione dell'alunno, dall'osservazione dell'ambiente all'espressione dei propri pensieri e sentimenti, potranno prendere di volta in volta forme di diario, cronaca, corrispondenza, relazione, conservando sempre la fondamentale caratteristica della libertà e della spontaneità, senza trascurare le naturali disposizioni fantastiche dell'alunno.

Classe I.

— Un'opera narrativa di prosatore del XIX o XX secolo.

Lettura di novelle e racconti popolari, di prose o poesie di particolare efficacia educativa, di racconti e descrizioni intorno alle varie manifestazioni dell'attività umana nel corso della civiltà.

Letture di libri della biblioteca di classe.

Esercitazioni scritte attinenti alla vita dell'alunno e alle sue osservazioni sull'ambiente naturale e sociale.

Fonologia, ortografia, morfologia.

Classe II.

— Episodi opportunamente scelti dell'Odissea.

Letture individuali della biblioteca di classe.

Analisi della proposizione e nozioni fondamentali della sintassi del periodo.

Esercitazioni scritte come nella classe precedente, anche in rapporto alle varie materie d'insegnamento.

Classe III.

— Episodi dell'Iliade nella visione generale del poema.
Letture come nelle classi precedenti. Biblioteca di classe.
Esercitazioni scritte con maggiore riguardo all'espressione dei concetti e sentimenti.
Sintassi del periodo.

EDUCAZIONE CIVILE - STORIA E GEOGRAFIA

Educazione civile.

L'insegnamento dell'educazione civile si propone di fornire le cognizioni essenziali sull'ordinamento politico e di illuminarle col riferimento alle fonti intime della responsabilità morale del cittadino.

Classi I, II e III.

— Nozioni fondamentali sull'ordinamento politico dello Stato italiano, sui diritti e sui doveri del cittadino, sui fini e sulle forme della cooperazione nazionale e internazionale.

Storia.

L'insegnamento della storia comprende:
la conoscenza della storia della nostra Patria, presentata nei primi due anni ordinatamente e sobriamente attraverso i fatti e le figure più importanti dei vari secoli, inseriti nella rappresentazione della vita civile del tempo, anche col sussidio della visione o di riproduzioni di opere d'arte e di monumenti; soltanto nel terzo anno lo studio sarà avviato verso una prima sintesi sistematico-cronologica;
l'accostamento all'ambiente artistico, inteso come avviamento al gusto, alla sensibilità, alla comprensione per le opere d'arte: si deve escludere qualsiasi sistematicità nell'insegnamento, il quale, d'altra parte, deve essere costantemente collegato col complesso delle altre materie e si avvale anche di appropriate letture.

Classe I.

— I fatti e le figure più importanti della storia romana. Le origini del Cristianesimo.

Classe II.

— Caratteri, aspetti e figure della vita italiana nell'Evo medio e nell'Evo moderno.

Classe III.

— Il Risorgimento nazionale.

GEOGRAFIA.

L'insegnamento della geografia comprende:
lo studio della geografia descrittiva;
lo studio e l'osservazione dell'ambiente naturale, inteso come avviamento dei giovani all'osservazione e alla riflessione sui fenomeni della natura, sulla vita degli animali e delle piante, sulle risorse e la utilizzazione del sottosuolo, in connessione con l'insegnamento geografico.

L'insegnamento della geografia si vale delle esercitazioni pratiche e della collaborazione degli alunni: collezioni di fotografie e riproduzioni, descrizioni e letture varie, ricostruzione di ambienti e di costumi, esercitazioni di rappresentazione elementare cartografica, plastici semplicissimi; corrispondenza interscolastica; proiezioni cinematografiche.

Classe I.

— La regione e l'Italia.

Classe II.

— L'Europa.

Classe III.

— I continenti extraeuropei. Dati elementarissimi di geografia fisica e astronomica.

Nelle tre classi: osservazioni e riflessioni sugli aspetti e sui fenomeni della natura, in connessione con l'insegnamento della geografia, anche mediante letture appropriate.

MATEMATICA E OSSERVAZIONI SCIENTIFICHE

L'insegnamento della matematica si propone i seguenti scopi:
di abituare ad un'esposizione chiara ed esatta;
di esercitare nel calcolo mentale fondato sulle proprietà delle operazioni;
di stimolare l'esercizio della riflessione e del ragionamento.

L'insegnamento della matematica si fonda essenzialmente sull'intuizione, ed avvia gradualmente ad esercizi e forme di attività in cui l'elemento razionale acquista sempre maggiore importanza. Nell'insegnamento dell'aritmetica, pur tenendo presente la necessità che l'alunno impari ad eseguire bene le operazioni sui numeri razionali, occorrerà che non vada perduto il collegamento con l'elemento concreto e gli interessi fondamentali dell'alunno, attraverso la soluzione di problemi pratici.

L'avviamento all'osservazione scientifica ha per scopo di guidare l'alunno all'osservazione dei fenomeni più comuni del mondo naturale e di sviluppare l'interesse per la loro spiegazione scientifica.

Tale insegnamento potrà valersi di qualche semplice esperimento, ma non dovrà tradursi in forme sistematiche che ne snaturerebbero il carattere.

L'insegnamento della matematica e delle osservazioni scientifiche deve

essere costantemente collegato con quello delle altre materie, in particolare con la geografia, il disegno, il lavoro.

Classe I.

— Le quattro operazioni sui numeri interi e decimali — Problemi sul sistema metrico decimale — Potenze — Scomposizione in fattori primi.
— Le più elementari proprietà dei triangoli e dei quadrangoli.
— Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

Classe II.

— Massimo comune divisore — Minimo comune multiplo — Operazioni sulle frazioni.
— Continuazione dello studio delle figure geometriche piane: cerchio, poligoni regolari.
— Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

Classe III.

— Radice quadrata — Proporzioni numeriche — Esercizi e problemi relativi alle operazioni sui numeri razionali.
— Misure riguardanti le principali figure geometriche piane e solide, con giustificazione intuitivo-sperimentale delle relative regole.
— Osservazione e spiegazione scientifica elementare dei più comuni fenomeni fisici e chimici.

DISEGNO

L'insegnamento del disegno si propone i seguenti fini: fornire un mezzo di espressione di insostituibile efficacia; educare il gusto, e avviare al godimento dei valori estetici; affinare il senso della forma e delle proporzioni; stimolare e perfezionare lo spirito di osservazione; chiarificare i procedimenti di lavoro; rilevare le attitudini, in relazione all'orientamento scolastico e professionale.

Classe I.

— Esercizi preliminari per l'addestramento dell'occhio e della mano, da eseguirsi a mano libera, a matita o direttamente a penna. Copia dal vero di oggetti comuni o di elementi naturali, anche con l'uso moderato del colore, con opportuna graduazione delle difficoltà. Scritturazioni con carattere corsivo, rotondo e stampatello.

Classe II.

— Copie dal vero; uso degli strumenti di disegno e di misura. Costruzioni geometriche fondamentali. Applicazione in combinazioni decorative.
Scritturazioni c. s..

Classe III.

— Rappresentazione di solidi geometrici o di semplici oggetti mediante vista di fronte, di fianco e pianta. Loro applicazione in combinazioni decorative. Scritturazioni c. s..

Esercizi di riproduzioni a memoria di oggetti e di composizioni di fantasia su temi adeguati alle possibilità degli alunni.

LINGUA MODERNA

L'insegnamento della lingua moderna, oltre ad avere una funzione formativa nel giovane, si propone di assicurargli un primo sufficiente possesso della lingua studiata.

I discenti siano gradualmente avviati alla comprensione di passi in prosa e in versi, curando anzitutto l'impostazione della retta pronuncia.

Le linee fondamentali della morfologia nominale e verbale siano tracciate con vivezza e basate su esempi chiari, pratici, interessanti.

L'insegnante è tenuto a fare il massimo uso possibile della lingua studiata.

Classe I.

— Pronuncia, lettura e morfologia. Esercizi di dettatura. Brevi esercizi mnemonici. Primi esercizi di traduzione dalla lingua straniera.

Saggi di conversazione su argomenti della vita quotidiana.

Classe II.

— Compimento dello studio grammaticale.

Esercizi di dettatura.

Esercizi orali e scritti nella lingua straniera.

Conversazioni nella lingua straniera su argomenti di particolare interesse.

Classe III.

— Esercizi di dettatura e traduzione dalla lingua straniera.

Brevi composizioni nella lingua straniera.

Letture, riassunti, conversazioni nella lingua straniera riguardanti i Paesi di cui si studia la lingua, le loro istituzioni civili ed economiche.

EDUCAZIONE FISICA SPECIALE

Nei Conservatori musicali l'insegnamento dell'Educazione fisica tende oltreché all'irrobustimento generale, a prevenire i danni fisici cui vanno soggetti coloro che si dedicano allo studio dei vari strumenti, danni che in parte possono essere evitati con apposita ginnastica compensativa, che miri a sviluppare e a dare scioltezza a quelle parti del corpo che durante lo studio dello strumento rimangono a lungo immobili o in posizioni viziate.

Particolare importanza dovrà essere data a quegli esercizi atti a prevenire e correggere i paramorfismi conseguenti allo studio dei vari strumenti, con particolare riguardo agli esercizi respiratori per gli studenti di strumenti a fiato e di canto.

Dovranno inoltre essere evitati tutti quegli esercizi che potrebbero compromettere l'agilità e la sensibilità delle articolazioni delle braccia con particolare riguardo a quella dei polsi e delle mani.

Per gli studenti di canto si evitino esercitazioni, che producendo un surriscaldamento del corpo possano arrecare danno agli organi vocali.

È opportuno quindi indirizzare l'Educazione fisica degli studenti di canto verso un sistema di ginnastica ritmica, ad esempio tipo Dalcroze; sistema che tende allo sviluppo della coordinazione psico-fisica indispensabile nei giovani che dovranno esprimere l'idea musicale non soltanto con mezzo vocale, ma anche con l'armonia dei gesti e dei movimenti.

a) *Programma per gli alunni.*

Classe I.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE: — Ordinativi sul posto — raddoppiamenti e sdoppiamenti della riga e della fila — cambiamenti della fronte — per fila — contromarcia con raddoppiamenti e sdoppiamenti delle file in marcia — facili andature ginnastiche (sullo Stadio circolare Baumann) — marcia e corsa cadenzata — passaggio dalla marcia alla corsa e viceversa — schieramento a gruppo e retto. (Questi esercizi hanno scopo prevalentemente disciplinare e sono introduttivi della lezione).

ESERCIZI ELEMENTARI: — Esercizi semplici del busto e degli arti e facili combinazioni. (Flessioni — inclinazioni — estensioni — slanci — spinte — circonduzioni — torsioni — piegamenti, anche con esecuzione lenta e molleggiata — esercizi respiratori).

(Questi esercizi hanno lo scopo di favorire il razionale sviluppo muscolare e la mobilità articolare e di educare il sistema nervoso).

ESERCIZI COMPENSATIVI E CORRETTIVI: — Esercizi correttivi anche individuali.

BACCHETTA: — Esercizi semplici con preferenza per quelli ad effetto correttivo del busto.

CORSA: — Esercizi di preparazione e brevi tratti di corsa veloce (m. 20-30).

SALTO: — Esercizi di preparazione al salto - salto frontale in alto.

GIUOCHI GINNASTICI: — A scelta dell'insegnante.

Classi II e III.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE: — Marcia, corsa ed evoluzione sui percorsi rettilinei e sullo Stadio circolare — andatura a passo elastico — andatura con flessione.

ESERCIZI ELEMENTARI: — Esercizi semplici e combinati come per le classi precedenti, richiedendo coordinazioni più complesse ed esecuzione più intensa — esercizi in serie — esercizi respiratori.

CORSA:

Classe II.

Esercizi di preparazione e corsa da m. 30 a 40.

Classe III.

Corsa veloce m. 50 — tecnica della partenza a terra.

GIUOCHI GINNASTICI: — a scelta dell'insegnante.

N. B. — Per il pomeriggio ricreativo previsto dal programma generale di insegnamento nella Scuola secondaria, le esercitazioni saranno adeguate al presente programma obbligatorio di educazione fisica relativo all'orario d'obbligo di due ore settimanali per ogni classe.

b) *Programma per le alunne.*

Classe I.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE: Raddoppiamenti e sdoppiamenti della riga e della fila — cambiamenti di fronte — per fila — contromarcia con raddoppiamenti e sdoppiamenti delle file (sullo Stadio circolare) — marcia e corsa cadenzata — passaggio dalla marcia alla corsa e viceversa.

ESERCIZI DI GRAZIA: — Facili andature ginnastiche — esercizi di educazione al ritmo — semplici passi ritmici.

ESERCIZI ELEMENTARI: — Esercizi analitici del capo, del busto e degli arti e facili combinazioni. (Flessioni — inclinazioni — estensioni — slanci — spinte — circonduzioni — torsioni — piegamenti, anche con esecuzione lenta, elastica e molleggiante). Esercizi respiratori.

ESERCIZI COMPENSATIVI E CORRETTIVI: Esercizi correttivi anche individuali.

BACCHETTE: Esercizi semplici con finalità correttive ed estetiche.

CORSA: Preparazione alla corsa — brevi tratti di corsa veloce 20-30 m.

ASSE D'EQUILIBRIO: Esercizi di preparazione e di equilibrio sul terreno — traslocazione frontale sull'asse, piana e a bilico.

GIUOCHI GINNASTICI: A scelta dell'insegnante.

Classe II.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE: Ordinativi come nella classe precedente — marcia, corsa ed evoluzioni sullo Stadio circolare — andatura sugli avampiedi — andatura elastica.

ESERCIZI ELEMENTARI: Esercizi semplici o combinati, anche dalla stazione di decubito — esercizi di rilassamento — esercizi respiratori.

ESERCIZI COMPENSATIVI E CORRETTIVI: Esercizi correttivi anche individuali.

ESERCIZI DI GRAZIA: Andature ritmiche, sviluppo del senso ritmico, passi composti e balzi.

BACCHETTA: Esercizi semplici e di destrezza combinati con esercizi degli arti inferiori e del busto a scopo correttivo ed estetico.

CORSA: Esercizi di preparazione — brevi tratti di corsa 30-40 m..

ASSE D'EQUILIBRIO: Oltre a quelli dell'anno precedente: traslocazione con facili andature sull'asse, piana e ferma.

GIUOCHI GINNASTICI: A scelta dell'insegnante.

Classe III.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE: Marcia, corsa ed evoluzioni sui percorsi rettilinei e sullo Stadio circolare — andatura a passo elastico — andatura con flessione — andature ritmiche.

ESERCIZI ELEMENTARI: Esercizi semplici e combinati — esercizi in serie — esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GRAZIA: Andature ritmiche in varie direzioni, passi composti e balzi con movimenti di assecondamento del busto e degli arti superiori — facili combinazioni in serie.

CERCHIO: Passi composti e balzi — esercizi semplici e combinati in forma morbida e sciolta, eseguiti sul posto, e con spostamenti.

SPALLIERA: Facili esercizi dall'appoggio sul terreno.

ASSE D'EQUILIBRIO: Come la classe precedente - traslocazione laterale sull'asse, piana e ferma.

GIUOCHI GINNASTICI: A scelta dell'insegnante.

TEORIA MUSICALE E SOLFEGGIO

L'insegnamento di Teoria musicale e Solfeggio è un insegnamento fondamentale ed è basato sui seguenti criteri:

a) *le esercitazioni teorico-pratiche mirano ad abituare gradatamente l'alunno ad esprimersi musicalmente in forma esatta;*

b) *una serie di suoni sviluppata in senso melodico e ritmico è la base dell'insegnamento, e conseguentemente lo stimolo principale della sensibilità musicale;*

c) *l'insegnamento di questa materia, come di ogni altra materia musicale, deve essere subordinato alla sentita esigenza di ritornare a quelli che sono i postulati fondamentali di ogni manifestazione artistica, cioè al senso profondo di umanità, di spontaneità, di bellezza.*

Classe I.

Esercitazioni teorico-pratiche sui seguenti argomenti:

Suoni e valori musicali, rigo musicale, chiavi di violino e basso;

Valori semplici. Divisione della misura e suddivisione dei tempi nelle misure: 2/2; 2/4; 3/2; 3/4; 4/2; 4/4; 2/8; 3/8; 4/8.

Punti di valore, legature e valori composti. Varie specie di sincope e contrattempo.

Tono, semitono, alterazioni, suoni omofoni.

Alcune misure composte: 6/8, 9/8, 12/8.

Inizio dello studio degli intervalli.

Concetto di scala, di modalità e di tonalità. Studio delle scale diatoniche.

Scala semitonata.

Norme per conoscere la tonalità e la modalità di un componimento musicale, relativamente ai tempi già studiati.

Solfeggi ritmici graduali, scritti in chiave di violino e basso, fino all'inclusione di terzine e sestine.

Facili solfeggi cantati, scritti in chiave di violino, accompagnati col pianoforte, nella estensione di una ottava, con qualche nota alterata.

Scrittura sotto dettatura di brevi frammenti melodico-ritmici nelle sole misure: 2/4, 3/4, 4/4.

Classe II.

Esercitazioni teorico-pratiche sui seguenti argomenti:

Misure semplici e composte a due, tre e quattro tempi.

Voci, setticlavio e corrispondenza dei suoni nelle varie chiavi.

Lettura ritmica nelle chiavi di contralto e tenore e in quelle precedentemente studiate.

Continuazione dello studio degli intervalli usati nella pratica musicale; loro rivolti.

Sviluppo del concetto di scala, di tonalità e di modalità. Scale omofone. Modi gregoriani.

Solfeggi ritmici graduali, scritti in chiave di violino, fino all'inclusione di gruppi ternari contenuti in tempi binari.

Facili solfeggi cantati, scritti in chiave di violino, accompagnati col pianoforte, con intervalli che presentino qualche difficoltà.

Scrittura sotto dettatura di brevi frammenti melodico-ritmici, aggiungendo le misure: 2/8, 3/8, 4/8, 6/8.

Classe III.

Esercitazioni teorico-pratiche sui seguente argomenti:

Misure a cinque tempi.

Lettura ritmica nella chiave di soprano e in quelle precedentemente studiate.

Trasporto tonale.

Abbellimenti più comuni nell'attuale pratica musicale.

Intervalli diatonici e cromatici.

Segni di abbreviazione più comunemente usati.

Riepilogo dei concetti di scala, tonalità, modalità e di tutta la teoria precedentemente studiata.

Solfeggi ritmici graduali, scritti in chiave di violino, fino all'inclusione dei gruppi binari contenuti in tempi ternari e viceversa.

Solfeggi cantati di media difficoltà, scritti nelle varie chiavi studiate, accompagnati col pianoforte, nelle modalità studiate.

Cantare facili melodie, scritte in chiave di violino, trasportando non oltre un tono sopra e non oltre un tono sotto, sostenute da qualche accordo di pianoforte.

Scrittura sotto dettatura di brani melodici, aggiungendo le misure 9/8, 12/8.

MATERIE MUSICALI

(Programmi d'esame alla fine del triennio).

Nella didattica strumentale, gli esercizi di meccanismo, gli studi tecnici e le sonate debbono essere scelti fra quelli dei vari autori (e fra quelli composti da una stesso autore) in relazione alle particolari caratteristiche anatomiche delle articolazioni della mano o delle dita, dei muscoli del braccio o dell'avambraccio, dei muscoli facciali ecc. dei singoli allievi, *al fine di promuovere ed eccitare lo sviluppo o la agilità di questa o di quella parte degli organi impegnati nella esecuzione musicale.*

D'altra parte, notevolmente diversi fra loro sono i sistemi d'insegnamento che o per tradizioni artistiche locali, o per indirizzi artistici particolari, o per effetto di influssi internazionali, differenziano, nel quadro nazionale, un Conservatorio dall'altro.

Deriva da tali esigenze didattico-musicali e dalle predette circostanze la costante prassi di stabilire nel ciclo degli studi nei Conservatori di musica (con carattere di uniformità e di obbligatorietà) soltanto i programmi di esame *e non i programmi annuali di studio.*

Teoria musicale e solfeggio.

a) Lettura a prima vista di un solfeggio manoscritto di media difficoltà, in chiave di violino, con alcuni segni di abbellimento e con qualche figurazione irregolare, ma nella grafia praticamente usata e con effettivo, chiaro senso musical.e.

b) Lettura a prima vista di un solfeggio manoscritto di media difficoltà nelle chiavi studiate durante il triennio.

c) Interrogazioni sulla materia studiata, secondo il programma di insegnamento, nei tre anni di corso.

d) Cantare a prima vista una melodia manoscritta in chiave di violino, di facile intonazione, sostenuta da qualche accordo al pianoforte.

ORGANO.

Gli allievi di Organo dovranno sostenere, al pianoforte, le prove di esame stabilite nel programma relativo agli studi pianistici nel Corso triennale inferiore.

PIANOFORTE.

Prova n. 1 - Eseguire:

a) Uno dei 24 « Preludi ed Esercizi » di Muzio Clementi estratto a sorte seduta stante tra quattro presentati dal candidato.

b) Uno studio estratto a sorte seduta stante tra quattro di altri autori nei programmi di studio del terzo anno del Conservatorio in cui il candidato si presenta all'esame.

Prova n. 2 - Eseguire:

a) Una Invenzione a due voci di G. S. Bach, estratta a sorte seduta stante fra tre preparate dal candidato.

b) Una composizione clavicembalistica estratta a sorte seduta stante fra due di difficoltà relativa all'anno di studio, preparate dal candidato.

Prova n. 3 - Eseguire:

Sonata scelta dal candidato fra quelle di:
Haydn;
Mozart: in do maggiore K 545 (Sonata facile);
Clementi: Sonata in sol maggiore Op. 23 n. 2 e in re maggiore Op. 26 n. 3;
Beethoven: Sonata in sol minore Op. 49 n. 1 e in sol maggiore Op. 49 n. 2.

Prova n. 4 - Eseguire:

Una composizione scelta dal candidato fra le seguenti:
Mendelssohn: una « Romanza senza parole » scelta fra i nn. 2, 4, 6, 9, 12, 16, 35;
Mendelssohn: un brano de Kinderstücke;
Schumann: due brani dell'« Album della gioventù » scelti dal candidato con esclusione dal n. 1 al n. 11 compreso e dei numeri 14, 16 e 18;
Debussy: Rêverie; una Arabesca.
Composizioni di noti autori contemporanei italiani e stranieri di difficoltà relativa all'anno di studio.

Prova n. 5

Esecuzione a scelta della Commissione, di scale maggiori e minori per moto parallelo e contrario.

ARPA.

Prova n. 1.

a) Esecuzione di uno studio scelto dalla Commissione fra i numeri 8, 19, 20 dei 40 studi di Bochsa Op. 318.

b) Esecuzione di uno studio scelto dalla Commissione fra i numeri 1, 8, 10 dai 30 studi di Concone Op. 26.

c) Esecuzione di uno studio scelto dalla Commissione fra i numeri 6, 13, 17, dai 30 studi di Pozzoli (Studi di media difficoltà).

d) Esecuzione di uno studio scelto dalla Commissione fra i numeri 15, 19, 23 da Nadermann di Schuecker (24 preludi vol. II).

Prova n. 2.

Esecuzione di una sonatina scelta dal candidato fra le 7 sonatine progressive di Nadermann (Op. 92).

VIOLINO.

Prova n. 1.

Scale ed arpeggi fino alla 7.a posizione, con i colpi d'arco fondamentali.

Prova n. 2.

Due studi, fra sei presentati dal candidato, scelti fra quelli di Dont (Op. 37), Kaiser (dal n. 24 al 36), Mazas (36 studi speciali), o di corrispondente difficoltà, di altri autori.

Prova n. 3.

Una sonata facile, di autore italiano del '600 o del '700.

VIOLA.

Gli allievi di Viola dovranno sostenere le seguenti prove, con il violino:

Prova n. 1.

Scale e arpeggi fino alla 7.a posizione, con i colpi d'arco fondamentali.

Prova n. 2.

Due studi, fra sei presentati dal candidato, scelti fra quelli di *Dont* (Op. 37), Kaiser (dal n. 24 al 36), Mazas (36 studi speciali), o di corrispondente difficoltà, di altri autori.

Prova n. 3.

Una Sonata facile, di autore italiano del '600 o del '700.

VIOLONCELLO.

Prova n. 1.

Scale ed arpeggi maggiori e minori (3.o e 5.o) di 2/8, con i colpi d'arco fondamentali.

Prova n. 2.

Due studi di Mark (Op. n. 11) estratti a sorte fra i sei preparati dal candidato.

Prova n. 3.

Una facile Sonata del '600, o '700, oppure una delle facili sonate del Romberg.

CONTRABBASSO.

Prova n. 1.

Esecuzione di due studi estratti a sorte, uno fra sei dei 10 studi di perfezionamento dalla terza parte del Metodo di I. Billè e uno fra sei della prima parte del Metodo per contrabbasso di Marangoni (da pag. 69 alla fine) presentati dal candidato.

Prova n. 2.

a) Esecuzione di un Adagio, con o senza accompagnamento di pianoforte a scelta del candidato.

b) Esecuzione di scale e arpeggi in tutti i toni.

FLAUTO.

Prova n. 1.

Eseguire qualche scala maggiore o minore, a richiesta della Commissione esaminatrice.

Prova n. 2.

Eseguire due studi, uno a scelta del candidato e uno a scelta della Commissione, fra quattro studi presentati dal candidato e scelti fra i seguenti autori: L. Hugues, 40 Esercizi, Op. 101. R. Galli, dai 30 Esercizi in tutti i toni.

Prova n. 3.

Lettura a prima vista di un breve e facile brano assegnato dalla Commissione.

CLARINETTO.

Prova n. 1.

Eseguire col Clarinetto Sistema Boehm (preferibilmente quello perfezionato) alcune scale maggiori e minori indicate dalla Commissione.

Prova n. 2.

a) Esecuzione di uno studio estratto a sorte seduta stante fra i due seguenti:

Magnani: II Parte del Metodo - n. 3 a II (ed. Leduc).

b) Esecuzione di due studi scelti dalla Commissione fra quelli compresi fra le pagg. 101 e la pag. 138 del Metodo progressivo e completo di E. Gay (ed. Andrien Frères).

Lettura a prima vista di un breve e facile brano assegnato dalla Commissione.

OBOE.

Prova n. 1.

Eseguire qualche scala maggiore e minore a richiesta della Commissione esaminatrice.

Prova n. 2.

Eseguire due studi, uno a scelta del candidato e l'altro a scelta della Commissione, fra i quattro preparati di uno dei seguenti gruppi:

Paessler C.: 24 Larghi numeri 2, 5;

Scozzi R.: Esercizi preliminari per lo studio dell'Oboe;

Studietti melodici della 2.a Serie numeri 19, 21, 23, 24.

Prestini G.: Raccolta di Studi per Oboe utili ad un primo e contemporaneo sviluppo dell'agilità e del canto: pag. 31, n. 6; pag. 50, n. 5; pagina 59, n. 2; pag. 61, n. 5.

Prova n. 3.

Letture a prima vista di un breve e facile brano assegnato dalla Commissione.

FAGOTTO.

Prova n. 1.

Scale maggiori e minori a scelta della Commissione.

Prova n. 2.

Esecuzione di due Studi, uno a scelta del candidato ed uno a scelta della Commissione, fra i quattro presentati e scelti dal Metodo Ozitorriani: Lezioni in chiave di tenore dalla pag. 28 alla pag. 34.

Prova n. 3.

Lettura a prima vista di un breve e facile brano assegnato dalla Commissione.

TROMBA E FLICORNI (sopranino, soprano, contralto).

Prova n. 1.

Eseguire uno studio, scelto dal candidato fra i numeri 44, 45, 52, 53, sul Metodo « Lo stile della Tromba » di A. Cardoni (ed. Ricordi, Milano).

Prova n. 2.

Esecuzione di due studi, uno dei quali scelto dal candidato, e l'altro dalla Commissione, fra i sei seguenti: Kopprasch-Arisi: n. 10-27 dal Metodo (ed. « Fonos », Bologna); H. Pietzsch: nn. 16-23 dal Metodo per Cornetta a pistone, seconda parte (ed. Litalff); Caffarelli: nn. 2-12 dai 24 Studi compresi nel Trattato per lo studio della Tromba (ed. Ortipe, Roma).

Prova n. 3.

Lettura a prima vista e trasporto nei toni vicini di un brano facile scelto dalla Commissione.

Prova di Cultura.

Dimostrare la conoscenza degli armonici; eseguire qualche scala tra le maggiori (armoniche e melodiche).

N. B. - Alla prova n. 3 e alla prova di Cultura dovrà essere assegnato un unico voto.

TROMBONE A TIRO O A PISTONE E TUBE.

Prova n. 1.

Eseguire due Studi, di cui uno a scelta della Commissione e l'altro presentato dal candidato, fra i sei seguenti: Kopprach: Studio nn. 3, 10, 11, dai 60 Studi per Trombone (I parte) (ed. Merzergurger, Lipsia); Perretti: Studio nn. 23, 24, 26 dal Metodo per Trombone a tiro (I parte) ed. Ricordi, Milano).

Prova n. 2.

Eseguire, col Trombone a macchina, per il candidato di trombone a tiro, un breve e facile brano presentato dallo stesso.

Prova n. 3.

Lettura a prima vista di un breve e facile brano, assegnato dalla Commissione, seduta stante, nelle chiavi di basso e tenore.

N. B. - Le prove di esame del presente programma si svolgeranno soltanto sul Trombone.

Prova di cultura.

Dimostrare la conoscenza degli armonici, ed eseguire qualche scala, fra le maggiori e minori (melodiche e armoniche).

Dimostrare la conoscenza della meccanica della coulisse nel Trombone a tiro, e di quella dei pistoni nel trombone a macchina.

N. B. - Alla prova n. 3 e alla prova di Cultura dovrà essere assegnato un unico voto.

CORNO.

Prova n. 1.

Eseguire due studi di cui uno a scelta della Commissione e l'altro presentato dal candidato fra i seguente sei: Ceccarelli: I parte n. 6 (pag. 106) (ed. Ricordi, Milano); De Angelis: II parte nn. 1, 13, 21 (ed. Santoianni, Napoli); Kopprash: I parte nn. 17, 22, (ed. Breikeff, Lipsia).

Prova n. 2.

Primi trasporti facili (Mi b. Re, Do).

Prova n. 3.

a) Facile lettura a prima vista e scale maggiori e minori in tutte le tonalità.

b) Eseguire un brano facile col corno a mano, scelto dal candidato dal metodo Ceccarelli (I parte).

Prova di Cultura.

Eseguire qualche scala fra le maggiori e minori (armoniche e melodiche).

N. B. - Alla prova del n. 3 e a quella di Cultura dovrà essere assegnato un unico voto.

CONSERVATORIO DI MUSICA

SCUOLE DI SPECIFICAZIONE SUCCESSIVE AL TRIENNIO INFERIORE

(Corsi medi e superiori)

PROGRAMMI D'ESAME.

In armonia con quanto già illustrato nella premessa ai programmi di materie musicali del triennio inferiore, si è ritenuto opportuno, tenendo conto delle esigenze derivanti dalle tradizioni artistiche locali, da indirizzi particolari, da influssi internazionali, ecc., di seguire la prassi costante di fissare, nei Conservatori di musica, soltanto i programmi d'esame conclusivi dei vari periodi o corsi, e non programmi annuali di studio.

Composizione - Direzione d'orchestra - Musicologia

Durata degli studi: 10 anni, suddivisi in tre periodi (il primo, comune, di anni 3; il secondo, comune, di anni 3; il terzo di anni 4, con tre rami di specificazione).

Per essere ammesso a detta scuola, l'aspirante, se proveniente da scuola secondaria, deve avere superato gli esami integrativi di Teoria musicale e solfeggio e di Pianoforte, corrispondenti al trienno inferiore dei Conservatori di musica.

1 — PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL PRIMO PERIODO

(Comune ai tre rami)

Prove scritte.

1 - Armonizzazione a quattro parti vocali di un Basso dato, senza numeri, da realizzare a porte chiuse, nel tempo massimo di nove ore.

2 - Armonizzazione di una melodia a quattro parti vocali, su tema dato, da realizzare a porte chiuse, nel tempo massimo di nove ore.

3 - Breve composizione contrappuntistica a due voci, su tema dato, da realizzare a porte chiuse, nel tempo massimo di nove ore.

4 - Breve pezzo per pianoforte, nella forma tripartita delle antiche danze italiane dei secoli XVI e XVII, da realizzare a porte chiuse nel tempo massimo di nove ore.

Prove orali.

5 - *a*) Interrogazioni sul programma svolto di armonia, contrappunto e forme.

b) Armonizzazione estemporanea al pianoforte di un facile basso cifrato.

(Alla prova orale dovrà essere assegnato un solo voto).

2 — PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL SECONDO PERIODO

(*Comune ai tre rami*)

Prove scritte.

1 - Fuga per quartetto d'archi, o per quartetto di fiati, o per organo (a scelta del candidato), su tema assegnato dalla Commissione, da realizzare a porte chiuse, nel tempo massimo di 24 ore.

2 - Mottetto o Madrigale a quattro o a cinque voci su parole e spunto musicale assegnati dalla Commissione, da realizzare a porte chiuse, nel tempo massimo di 24 ore.

3 - Ricercare o Corale figurato, o altra composizione polifonica (1) per pianoforte o organo (a scelta del candidato) nella tradizione dei secoli XVI e XVII, su tema assegnato dalla Commissione, da realizzare a porte chiuse nel tempo massimo di 24 ore.

4 - Composizione per una o due voci solistiche e pianoforte, oppure, a scelta del candidato, per una o due voci solistiche e alcuni strumenti, su parole assegnate dalla Commissione, da realizzare a porte chiuse nel tempo massimo di 36 ore.

Prove orali.

5 - *a*) Realizzazione estemporanea al pianoforte del basso numerato di un brano di composizione vocale sei-settecentesca.

b) Interrogazioni sul programma svolto e discussioni sulle prove scritte

c) Interrogazioni sulle forme musicali dall'Ars Nova a tutto il sec. XVII.

(Alla prova orale dovrà essere assegnato un solo voto).

2 — PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

(*Distinto per i tre rami*)

a) COMPOSIZIONE.

Prove scritte:

1 - Variazioni per piccola o grande orchestra (1), su tema assegnato dal

---

(1) a scelta del candidato.

Ministero, da svolgere a porte chiuse nel tempo massimo di 48 ore. (Anche il tema deve essere orchestrato).

2 - Brano di scena d'opera, o di cantata, o di Oratorio, a scelta del candidato, per soli, coro e orchestra, su testi assegnati dal Ministero, da realizzare a porte chiuse, nel tempo massimo di 48 ore.

La parte orchestrale potrà essere riassunta in un abbozzo sommario con indicazioni dello strumentale.

3 - Realizzazione ed elaborazione per l'esecuzione moderna di un brano di musica antica (sec. XVII o XVIII) dal testo originale e per adeguato complesso strumentale.

Il brano sarà assegnato dal Ministero e la prova dovrà essere svolta a porte chiuse, nel tempo massimo di 24 ore.

Prove orali:

4 - *a*) Discussione sullo stile e sulla tecnica di una composizione musicale, assegnata dalla Commissione e studiata per 3 ore in stanza chiusa.

b) Discussione sulla eventuale orchestrazione di un pezzo pianistico, o organistico, o clavicembalistico, antico o moderno, proposto dalla Commissione, e interrogazioni sulla tecnica strumentale, orchestrale, vocale e corale.

c) Interrogazioni sulle forme musicali dall'Ars Nova ai nostri giorni e discussione sulle prove scritte.

N. B. - Il candidato è tenuto a presentare i lavori più importanti, fatti durante il corso, ed eseguirli al pianoforte, se richiesto.

(Alle prove orali sarà assegnato un voto unico).

Tutti i temi, sia per il diploma che per gli altri esami, dovranno essere redatti e svolti nello spirito della tradizione italiana e coi caratteri peculiari della nostra musica.

b) Direzione d'orchestra.

I Prova.

Orchestrazione di un brano di composizione per pianoforte, o clavicembalo, o organo, assegnato dal Ministero, da svolgersi a porte chiuse, nel tempo massimo di 24 ore.

II Prova.

Commento scritto tecnico-estetico di una breve partitura antica o moderna, sinfonica o teatrale, assegnata dal Ministero, da svolgersi a porte chiuse nel tempo massimo di 24 ore.

III Prova.

Concertazione al pianoforte di un breve brano d'opera teatrale, antica o moderna, assegnato dalla Commissione, previo studio di ore sei. Le parti di canto saranno sostenute da allievi della scuola di canto del Conservatorio, che già conoscono il brano da concertare.

IV Prova.

a) Analisi tecnico-estetica di una partitura sinfonica o teatrale dal '700 a

tutto l'800, fatta al pianoforte e con commenti particolari sull'eventuale concertazione di essa. Il tema sarà inviato dal Ministero.

b) Discussione sui vari problemi della direzione d'orchestra, sul modo di concertare sia la musica sinfonica che quella teatrale, sul repertorio più noto, sinfonico e teatrale; sulle tradizioni e sui vari stili; sulla concertazione corale; sulla psicologia della compagine orchestrale; su quanto altro si riferisca al compito del concertatore.

c) Lettura estemporanea al pianoforte di un brano d'opera antica con basso cifrato.

V Prova.

Concertazione e direzione in orchestra del pezzo di cui alla IV Prova, lettera *a*).

c) MUSICOLOGIA

Per l'ammissione a questo corso è richiesta inoltre la licenza di Liceo classico.

I Prova.

Storia della musica:

a) Trattazione scritta di una tesi sopra un tema scelto dal candidato, in accordo col docente, preparata precedentemente.

b) Componimento scritto su tema assegnato dalla Commissione, seduta stante, e svolto a porte chiuse nel tempo massimo di 12 ore.

c) Esame orale: discussione sulle prove *a*) e *b*) e interrogazioni sulla materia svolta.

II Prova.

Paleografia: prova scritta da svolgersi a porte chiuse nel tempo massimo di 12 ore, con eventuale discussione orale.

III Prova.

Illustrazione e discussione al pianoforte di composizioni scelte.

MATERIE COMPLEMENTARI NEL PRIMO E NEL SECONDO PERIODO

(Comuni ai tre rami)

Teoria e solfeggio, anni 1 nel primo periodo (a completamento del precedente corso triennale).
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel primo periodo.
Letteratura italiana e straniera, anni 1 nel secondo periodo.
Storia del teatro, anni 2 nel secondo periodo.
Pianoforte complementare, anni 5 nel primo e nel secondo periodo (a completamento del precedente corso triennale).
Storia della musica, anni 4 due nel primo periodo e 2 nel secondo.
Latino, anni 3 nel primo periodo.
Violino complementare, anni 3 nel secondo periodo.

MATERIE COMPLEMENTARI RELATIVE AL RAMO « COMPOSIZIONE »

Organo e Canto Gregoriano, anni 2 nel terzo periodo.
Principi generali d'estetica, anni 1 nel terzo periodo.
Storia dell'arte, anni 1 nel terzo periodo.
Lingua straniera (facoltativa), anni 2 nel terzo periodo.
Lettura della partitura, anni 2 nel terzo periodo.

MATERIE COMPLEMENTARI RELATIVE AL RAMO « DIREZIONE D'ORCHESTRA »

Organo e Canto Gregoriano, anni 2 nel terzo periodo.
Principi generali d'estetica, anni 1 nel terzo periodo.
Storia dell'arte, anni 1 nel terzo periodo.
Lettura della partitura, anni 2 nel terzo periodo.
Studio del repertorio teatrale, anni 3 nel terzo periodo.
Lingue straniere (facoltative), anni 2 nel terzo periodo.
Esercitazioni di accompagnamento al pianoforte, nel terzo periodo.

MATERIE COMPLEMENTARI RELATIVE AL RAMO « MUSICOLOGIA »

Storia della musica, anni 4, nel terzo periodo.
Paleografia, anni 2, nel primo e secondo anno.
Lingua tedesca, anni 2, nel primo e secondo anno.
Storia della letteratura e del teatro, anni 2 nel primo e secondo anno.
Studio pratico di partiture. Interpretazioni e realizzazioni, anni 2, nel primo e secondo anno.
Storia degli strumenti, anni 1, nel primo anno.
Bibliografia e biblioteconomia, anni 2, nel terzo e quarto anno.
Estetica, anni 2, nel terzo e quarto anno.
Storia dell'Arte, anni 2, nel terzo e quarto anno.

Musica corale e direzione del coro

Durata degli studi: 8 anni, suddivisi in tre periodi (il primo di anni 3 nella scuola di Composizione; il secondo di anni 3 nel corso medio della scuola di Composizione parallelamente ai primi tre anni del corso di specificazione; il terzo di anni 2, di specificazione che si conlude con l'esame di diploma).

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Analisi scritta sulla tecnica e sullo stile di un mottetto o madrigale a quattro voci del secolo XVI o XVII, assegnato dal Ministero, da realizzare a porte chiuse nel tempo massimo di ore 12.

b) Concertazione e direzione del brano di cui sopra. Detta prova dovrà svolgersi nel giorno successivo a quello della prova precedente *a*).

II Prova.

Concertare al pianoforte e dirigere un brano a due o a tre voci pari (con accompagnamento di organo o pianoforte), assegnato dalla Commissione, tra le composizioni dei sec. XVIIII, XIX, XX, e consegnato al candidato tre ore prima.

III Prova.

Realizzazione scritta dell'accompagnamento di una melodia popolare assegnata dal Ministero, e da svolgere a porte chiuse nel tempo massimo di sei ore.

IV Prova.

a) Armonizzazione estemporanea al pianoforte di un breve solfeggio melodico assegnato dalla Commissione.

b) Dar prova di conoscere i più importanti autori di musica polifonica e le opere più ragguardevoli della letteratura corale in genere, dal '600 ad oggi.

c) Nozioni di anatomia, fisiologia ed igiene degli organi vocali, con speciale riguardo alla voce dei fanciulli;

la voce umana nei vari stadi: voce puerile e sua mutazione; voce virile e femminile; l'educazione della voce umana; pedagogia per l'insegnamento del canto corale nelle scuole e relativi programmi.

d) Discussione sulle opere di cui alle prove I e II.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Organo e Canto gregoriano, anni 2.
Storia dell'Arte, anni 1.
Lettura della partitura vocale, anni 2.
Struttura, fisiologia, l'educazione degli organi vocali, anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO (*un anno*).

I Prova.

a) Trattazione scritta di due tesi, di carattere storico, o tecnico, o estetico, o bibliografico, ecc. di cui sopra: una su argomento riguardante la polifonia, dall'Ars Nova a tutto il Cinquecento; una sulla musica corale o sinfonica corale, o corale operistica, dal Seicento ad oggi. Gli argomenti saranno scelti dal candidato d'accordo col docente e le tesi svolte durante l'anno.

b) Discussione davanti alla Commissione delle tesi presentate.

II Prova.

Composizione di un solfeggio a due voci, nell'estensione delle voci bianche, con accompagnamento di pianoforte, su tema dato dalla Commissione, da svolgere a porte chiuse in un tempo massimo di ore 12.

III Prova.

a) Insegnare seduta stante ad un gruppo di alunni il solfeggio di cui alla prova II.

b) Svolgere in forma di lezione un punto qualunque, scelto dalla Commissione, del programma in vigore nella Scuola triennale e nei Licei magistrali.

c) Concertare e dirigere un brano corale a tre o quattro voci, assegnato dalla Commissione tre ore prima.

d) Interrogazioni sull'impostazione della voce, sull'equilibrio fonico del coro, sui vari accorgimenti cui il maestro di coro deve ricorrere per il miglior rendimento, e su quanto altro possa interessare l'insegnamento della musica corale.

e) Dar prova di conoscere per sommi capi i caratteri delle più significative musiche popolari e le loro derivazioni d'ambiente.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, e in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

A ciascuna delle quattro prove dovrà essere assegnato un unico voto.

Strumentazione per Banda

Durata degli studi: 6 anni, suddivisi in due periodi (il primo di anni 3, comune alla scuola di composizione, il secondo di anni 3 di specificazione).

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA.

I Prova.

Composizione di una marcia di carattere militare o funebre, per pianoforte, su tema assegnato dalla Commissione, da svolgere a porte chiuse nel tempo massimo di 12 ore.

II Prova.

Strumentazione per media banda di un brano per pianoforte o organo, assegnato dalla Commissione, da svolgere a porte chiuse nel tempo massimo di 18 ore.

III Prova.

a) Interrogazioni sugli organici della banda e della fanfara; sugli strumenti e loro tecnica; accenni sullo sviluppo della banda.

b) Concertare e dirigere un facile brano per piccola banda assegnato dalla Commissione sei ore prima.

(N. B. - Alla terza prova dovrà essere assegnato un solo voto).

MATERIE COMPLEMENTARI.

Storia della musica, anni 2, oltre ai due già fatti nel primo.
Storia dell'arte (facoltativa), anni 1.

Composizione e strumentazione per Banda

Durata degli studi: 7 anni, suddivisi in due periodi: il primo, di anni 3, nella Scuola di Composizione; il secondo di anni 4, di specificazione con frequenza contemporanea del secondo periodo dalla Scuola di Composizione.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA.

I Prova.

Composizione di una grande marcia eroica o trionfale o funebre per pianoforte, con accenni strumentali, su tema assegnato dal Ministero, da svolgere a porte chiuse nel tempo massimo di 24 ore.

II Prova.

Strumentazione per grande banda di un brano di partitura orchestrale o di un brano per pianoforte assegnati dal Ministero.

La scelta dell'uno o dell'altro brano sarà determinata da sorteggio. La prova dovrà essere svolta a porte chiuse nel termine massimo di 24 ore.

III Prova.

a) Concertare e dirigere un pezzo per banda, assegnato dalla Commissione, previo studio di 24 ore.

b) Interrogazione sulla tecnica degli strumenti; sulla organizzazione delle bande e fanfare; sulla conoscenza delle varie partiture e della letteratura bandistica; sulla storia e sviluppo della banda e su quanto altro concerne la direzione e la composizione bandistica.

(Alla terza prova sarà assegnato un solo voto).

MATERIE COMPLEMENTARI.

Storia dell'arte (facoltativa), anni 1.

Scuola di didattica del canto

Durata degli studi: anni 10, suddivisi in tre periodi (il primo di anni 3 e il secondo, di anni 3, nella Scuola di Composizione; il terzo, di anni 4, di specificazione).

Per essere ammessi a detta Scuola l'aspirante deve possedere un minimo di possibilità vocali necessarie all'illustrazione degli assunti teorici. Perciò sarà data preferenza a quegli aspiranti che abbiano conseguito la licenza del Corso inferiore o il Diploma di Canto.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA.

1) Lezione pratica di Canto a due allievi, di cui uno del Corso inferiore e l'altro del Corso superiore.

2) Lezione d'interpretazione (al pianoforte) ad un allievo del Corso superiore di Canto, di un pezzo importante d'opera o da concerto, assegnato dalla Commissione 6 ore prima. Il candidato potrà avere a disposizione l'alunno per due ore delle sei assegnategli.

3) Concertazione al pianoforte di un pezzo importante d'insieme (Duetto, Terzetto, Quartetto, ecc.) di un'opera teatrale dal '700 ai moderni, valendosi di alunni che già conoscano il pezzo. Il pezzo sarà assegnato dalla Commissione 6 ore prima.

4) *a* - Dimostrare di conoscere il repertorio più corrente delle opere teatrali e quello da concerto.

b - Lettura estemporanea di un brano importante per canto e pianoforte, assegnato dalla Commissione, eseguendo la parte pianistica ed accennando con la voce la parte vocale.

c - Trasportare non oltre un tono sopra e sotto un semplice brano per voce e pianoforte, accennando con la voce la parte vocale.

d - Improvvisare al pianoforte l'armonizzazione di una melodia vocale con basso numerato.

5) *a* - Svolgere per iscritto un tema di pedagogia del Canto, assegnato dalla Commissione.

b - Discussione sul precedente tema scritto; interrogazioni sulla metodologia del Canto, sulla fisiologia e igiene degli organi vocali e su quanto possa interessare la materia oggetto del Corso.

(N. B. - Sarà assegnato un voto per ognuna delle cinque prove).

MATERIE COMPLEMENTARI.

Lingua straniera, anni 2.
Pedagogia e psicologia, anni 1.
Studio del repertorio teatrale e da concerto, anni 4.
Lettura di spartiti e di partiture per piccola orchestra, ed esercizi di trasporto, anni 3.
Principi generali di estetica, anni 1.
Esercitazioni di musica polifonica, anni 2.

Gli allievi di Didattica del Canto debbono assistere alle lezioni di Canto delle varie classi, facendovi anche gli accompagnatori al pianoforte.

Canto

Durata degli studi: 6 anni; primo periodo, anni 4; secondo periodo, anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL PRIMO PERIODO

I Prova.

a) Scale tenute e in agilità, ottave, arpeggi, messa di voce.

b) Un solfeggio vocalizzato, sorteggiato fra i 10 preparati dal candidato,

scelti fra le raccolte dei solfeggi dei belcantisti (raccolte di Ricci, Marchisio Aprile, Leo-Malipiero, Crescentini, Rubini, Nava, ecc.); ed uno a scelta del candidato dai solfeggi del Concone, Panofka, Ronconi, Lablache, Busti, Bordogni, Seidler, Carelli, ecc.

II Prova.

a) Prova d'interpretazione: esecuzione di un'aria antica, sorteggiata fra tre di diverso stile e carattere, preparate dal candidato (scelte fra i Madrigali ed Arie di Caccini, le Canzonette del Settimo Libro di Madrigali del Monteverdi, le Arie di Cavalli, ecc., fra quelle meno note di Scarlatti, Paisiello, Pergolesi, Cimarosa, Mozart, ecc. idem di Vivaldi, Gluck, Haendel ecc.).

b) Esecuzione di un Lied sorteggiato fra due preparati dal candidato.

III Prova.

Esecuzione di un brano teatrale recitativo, del repertorio classico fino a Verdi incluso.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista di un solfeggio preparato dalla Commissione.

b) Nozioni di fonetica e di tecnica vocale.

(N. B. - Sarà assegnato un solo voto per ciascuna delle prove: I, II, III, IV.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

PROGRAMMA N. 1 (per i candidati che intendono dedicarsi al teatro).

I Prova.

Scena importante, con recitativo, aria, ecc. da un'opera scelta dalla Commissione nel repertorio del '700 e dell'800 fino a Weber incluso.

II Prova.

a) Scena di un'opera dal periodo romantico sino alla scuola verista.

b) Scena di un'opera di autore contemporaneo.

III Prova.

Pezzo da studiarsi con 4 ore a porte chiuse, di cui 2 col pianista accompagnatore.

IV Prova.

a) Il candidato dovrà dimostrare di conoscere a fondo, tanto musicalmente, che scenicamente e storicamente, almeno due opere del repertorio teatrale.

b) Lettura a prima vista di un facile brano con parole, accompagnato al pianoforte (non dal candidato).

PROGRAMMA N. 2 (per i candidati che intendono dedicarsi al concerto).

I Prova.

Esecuzione di un programma di almeno quaranta, e non più di cinquanta minuti, scelto tra il repertorio più importante da concerto e diviso in tre gruppi, come da seguente indicazione:

I Gruppo: Arie da concerto di Mozart, Cantate o Oratorio di Bach, Haendel, Haydn, A. Scarlatti, Leo, Vivaldi, Carissimi, Marcello, Pasquini, Cesti, Caldara, Bononcini, Provenzale, etc.

II Gruppo: Alcuni «lieder» scelti dai cicli di Schubert (Bella Molinara, Viaggio d'inverno, Canto del cigno), Schumann (Amori di Poeta, Amori e vita di donna, Corona di canti), Beethoven (Canti Sacri, All'Amata lontana), Brahms, Wolf, ecc., oppure dai cicli Moussorgskj, Debussy, ecc.

III Gruppo: Liriche di autori contemporanei.

(È in facoltà del candidato di includere nel suo programma anche canti popolari, altre musiche di carattere eccezionale, tolte anche dalla letteratura esotica).

II Prova.

a) Pezzo da studiarsi in 4 ore a porte chiuse, di cui due col pianista accompagnatore.

b) Discussione dello stile e dell'interpretazione del programma stesso.

c) Lettura a prima vista di una facile composizione con parole, accompagnata al pianoforte non dal candidato).

(Dovrà essere assegnato un solo voto a ciacuna delle prove I e II).

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 4 nel primo periodo.
Struttura, fisiologia, educazione degli organi vocali, anni 1 nel primo periodo.
Dizione, anni 2 nel primo periodo.
Arte scenica, anni 2 nel secondo periodo.
Storia del teatro, anni 1 nel secondo periodo.
Esercitazioni di musica polifonica, anni 2 nel secondo periodo.
Studio del repertorio, anni 1 nel secondo periodo.
Danza e scherma, anni 1 nel secondo periodo.
Storia della musica (materia facoltativa per gli alunni che intendono dedicarsi al teatro; obbligatoria per gli altri), anni 2 nel secondo periodo.
Pianoforte (studio facoltativo per gli alunni che intendono dedicarsi al teatro; obbligatorio per gli altri), anni 4 nel primo periodo.
Armonia complementare (materia facoltativa per gli alunni che intendono dedicarsi al teatro; obbligatoria per gli altri), anni 2 nel primo periodo.

Organo

Corso medio: anni 5 con contemporanea frequenza, per i primi 4 anni, del corso di pianoforte principale.

Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Esecuzione di uno studio difficile, per organo, estratto a sorte fra tre presentati dal candidato, scelti tra gli studi del Thomas, De Lange, ed altri autori.

II Prova.

a) Esecuzione di una composizione antica importante estratta a sorte fra tre presentate di tre autori diversi del periodo prebachiano.

b) Esecuzione di un Preludio e Fuga, o Toccata e Fuga di J. S. Bach, estratto a sorte fra due preparati e scelti dal II, III e IV volume dell'Edizione Peters.

III Prova.

a) Esecuzione di una composizione di media difficoltà di autore moderno, estratta a sorte fra due presentate.

b) Esecuzione di una composizione di media difficoltà di autore contemporaneo, fra due presentate.

IV Prova.

a) Improvvisazione, su facile tema dato, di un versetto, oppure di un breve preludio.

b) Lettura a prima vista di un breve brano in partitura nelle quattro chiavi: soprano, contralto, tenore e basso. Trasporto di un facile brano per organo, un tono sopra o sotto.

c) Accompagnamento estemporaneo di una breve e facile melodia gregoriana.

d) Storia dell'organo; nozioni sulla tecnica, costruzione e registrazione dell'organo; cenni sulle letteratura organistica antica e moderna. Teoria fondamentale del Canto Gregoriano.

Sarà assegnato un solo voto per ciascuna delle quattro prove.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Esecuzione di una Toccata di Frescobaldi estratta a sorte fra tre di carattere diverso, presentate dal candidato e scelte dai due Libri di Toccate.

b) Esecuzione di una composizione per organo scelta dal candidato fra le seguenti di J. S. Bach:

Passacaglia.
Fantasia e Fuga in sol minore.
Preludio e Fuga in mi minore (Grande).
Preludio e Fuga in Do maggiore (II vol. Peters).
Preludio e Fuga in Re maggiore.

Toccata, Adagio e Fuga in Do maggiore.
Toccata e Fuga in Fa maggiore.

c) Esecuzione di un importante corale di Bach, estratto a sorte fra tre scelti dai volumi VI e VII dell'Edizione Peters.

II Prova.

a) Esecuzione di una difficile composizione moderna estratta a sorte fra cinque autori diversi: Franck (Tre corali, Grande Pièce Symphonique); Bossi (Studio Sinfonico, Tema e Variazione) Reger; Vierne (Sinfonia); Tournamire; ecc.

b)Esecuzione di una difficile composizione di autore contemporaneo estratta a sorte tra due presentate.

III Prova.

Interpretazione all'Organo di un pezzo di media difficoltà assegnato dalla Commissione, previo studio di quattro ore.

IV Prova.

a) Improvvisazione di un brano per organo su tema dato.

b) Accompagnamento estemporaneo e trasporto di una melodia gregoriana preceduta e seguita da preludio e postludio improvvisati.

c) Realizzazione estemporanea di un basso senza numeri e armonizzazione estemporanea di una melodia.

d) Lettura estemporanea di un brano organistico (con pedale obbligato) di media difficoltà e trasporto di un altro facile.

e) Discussione sul metodo d'insegnamento, sulla storia, costruzione, estetica e letteratura dello strumento.

Sarà assegnato un solo voto per ciascuna delle quattro prove.

Per gli esami di cui alla *I Prova,* lettere *a*) e *c*) e alla *II Prova,* lettere *a*) e *b*), la Commissione procederà all'estrazione a sorte 48 ore prima dell'esame, per lasciare al candidato la possibilità di prendere familiarità con lo strumento sul quale l'esame dovrà essere sostenuto, e prepararsi anche le registrazioni.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Composizione, anni 6 (nella Scuola di Composizione).
Canto Gregoriano, anni 2 nel Corso superiore.
Storia dell'Arte, anni 1 nel Corso superiore.

Pianoforte

Corso medio: 4 anni.
Corso superiore: 3 anni.

Internationales
Schulbuchinstitut

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Eseguire una composizione clavicembalistica estratta a sorte seduta stante fra cinque preparate dal candidato e così ripartite:

a) tre Sonate di carattere brillante di Domenico Scarlatti;

b) una composizione originale di Gerolamo Frescobaldi scelta fra le seguenti: Toccate, Capricci, Ricercari, Canzoni, l'Aria variata detta « La Frescobalda »;

c) una composizione di cembalista francese o di virginalista inglese.

III Prova.

Eseguire un Preludio e Fuga estratto a sorte, ventiquattro ore prima dell'esame, tra dodici Preludi e Fughe scelti dal candidato nel primo volume del « Clavicembalo ben temperato » di G. S. Bach.

III Prova.

Eseguire uno studio del « Gradus ad Parnassum » di Muzio Clementi estratto a sorte ventiquattro ore prima dell'esame tra venti scelti dal candidato fra i seguenti numeri: 2, 3, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 44, 47, 48, 50, 53, 58, 65, 67, 68, 72, 76, 78, 85, 86, 87, 88, 95, 96, 97.

(N. B. - Il sorteggio di cui alle prove 2 e 3 dovrà essere effettuato nello stesso momento).

IV Prova.

Eseguire una Sonata scelta dal candidato fra le seguenti:

M. Clementi: fa diesis minore op. 26 n. 2;
» si minore op. 40 n. 2;
» re minore op. 50 n. 2;
» « Didone abbandonata » op. 50 n. 3.

W. Mozart: re maggiore K. 284;
» la minore K. 310.
» re maggiore K. 311;
» si bemolle maggiore K. 333;
» la maggiore K. 321;
» do minore K. 475;
» re maggiore K. 576.

L. v. Beethoven: nn. 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15 e 17.

V Prova.

Eseguire una composizione scelta dal candidato fra le seguenti:

K. M. Weber: Moto perpetuo;
» Polacca in mi maggiore.

F. Schubert: Uno dei seguenti Improvvisi: op. 90 n. 1, op. 142 nn. 1 e 2.

F. Mendelssohn: Moto perpetuo;
» Rondò capriccioso;
» Scherzo-Capriccio in fa diesis minore.
F. Chopin: Uno degli Improvvisi;
» Fantasia - Improvviso in do diesis minore;
» Bolero;
» Rondò op. 16;
» Tarantella op. 43;
» Polacca in do diesis minore;
» » in sol diesis minore;
» » op. 26 n. 1;
» » op. 40 n. 2;
» uno dei Notturni op. 9 nn. 1 e 2; op. 15 n. 3; op. 32 n. 1; op. 37 n. 1; op. 55 n. 1; op. 72 (postuma);
» uno dei Valzer op. 18; op. 31 nn. 1 e 3; op. 64 n. 3; op. 70 nn. 1 e 3 in mi minore (opera postuma).
R. Schumann: Pezzi fantastici (due brani).
» Arabesca op. 18.
» Tema con variazioni sul nome A.B.E.G.G.
» Papillons (completo).
» Scene fanciullesche (complete).
» Carnaval di Vienna (un gruppo di tre pezzi).
F. Liszt: Sposalizio.
» Sonetto del Petrarca n. 125.
» Au bord d'une source.
Paganini - Liszt: « La caccia » (dai Grandi Studi).
J. Brahms: Variazioni op. 21 sopra un'Aria ungherese.
» Rapsodia in sol minore op. 79 n. 2.
» Ballata op. 118.
» Uno degli Intermezzi delle op. 76, 117, 118, 119.

VI Prova.

Eseguire una composizione scelta dal candidato fra le seguenti:

G. Sgambati: Nenia op. 18.
» Studio melodico.
G. Martucci: Studio op. 47.
» Romanza op. 49 n. 3.
» Serenata op. 57 n. 2.
» Scherzo op. 64 n. 2.
» Notturno op. 70 n. 2.
M. E. Bossi: Presto in mi maggiore op. 103 n. 4.
C. Debussy: Uno dei seguenti preludi:
» « Danseuse de Delphe ».
» « Des pas sur la neige ».
» « La fille aux cheveux de lin ».
» « La cathédrale engloutie ».
» « Bruyères ».

C. Debussy: « Canope ».
» Children's Corner (un gruppo di tre pezzi).
B. Bartok: Microkosmos (scelta di tre brani dal VI fasc.).

VII Prova.

Eseguire una composizione di media difficoltà, di noto autore contemporaneo italiano, scelta dal candidato.

VIII Prova.

a) Esecuzione a scelta della Commissione, di scale maggiori, minori e cromatiche in doppie terze e doppie seste.

b) Esecuzione a scelta della Commissione, di arpeggi consonanti, di settima di dominante e di settima diminuita nell'estensione di 4 ottave.

IX Prova.

Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

Esecuzioni di composizioni scelte dal candidato nei sei gruppi (nessuno escluso) del seguente elenco, in modo da formare un programma da concerto della durata effettiva minima di 45 minuti e massima di un'ora e un quarto.

GRUPPO N. 1.

G. S. Bach: Una delle Suites inglesi.
» Una delle Partite.
» Una delle Toccate.
» Concerto italiano.
» Fantasia cromatica e Fuga.
» Capriccio sopra la lontananza del fratello dilettissimo.
» Fantasia a Fuga in la minore.
» Golbderg-variationen (revisione Busoni).
» Un gruppo di tre Corali (trascrizione Busoni).
» Una delle trascrizioni di Busoni e di Tausig.
» Preludio e Fuga in la minore (trascrizione Liszt).
» Fantasia a Fuga in sol minore (trascrizione Liszt).

GRUPPO N. 2.

G. Frescobaldi-Respighi: Passacaglia.
Michelangelo Rossi: Una delle Toccate originali per clavicembalo.
B. Pasquini: « Toccata con lo scherzo del cucco ».
Vivaldi-Casella: Concerto in re minore.
M. Clementi: Toccata in si bemolle maggiore.
L. v. Beethoven: 15 variazioni su un tema dell'« Eroica ».
» 32 » in do minore.
» 33 » su un tema di Diabelli.

GRUPPO N. 3.

L. v. Beethoven: Una delle seguenti Sonate: n. 3, 16, 18, 21, 23, 24,
» 26, 28, 29, 30, 31 e 32.

GRUPPO N. 4.

K. M. Weber: Una delle seguenti Sonate: do maggiore (n. 1) e la bemolle maggiore (n. 2).
» Momento capriccioso op. 12.

F. Schubert: Sonata op. 53.
» Fantasia in do maggiore op. 15.
» Fantasia op. 78.

F. Mendelssohn: Variations sérieuses.
» Fantasia in fa diesis minore op. 28.

F. Chopin: Una delle sonate: (si bemolle minore o si minore).
» Allegro da concerto op. 46.
» Allegro da concerto op. 46.
» Fantasia in fa minore op. 49.
» Polacca in fa diesis minore op. 44.
» » in la bemolle op. 53.
» Polacca - Fantasia op. 61.
» Andante spianato e Polacca brillante in mi bemolle maggiore op. 22.
» Una delle quattro Ballate.
» Uno dei quattro Scherzi.
» Un gruppo di dodici Preludi.
» Berceuse.
» Barcarola op. 60.
» Un gruppo di due composizioni costituito da un Notturno e una Mazurca fra i seguenti:
Notturno op. 9 n. 3, op. 15 nn. 1 e 2, op. 27 nn. 1 e 2, op. 32 n. 2, op. 37 n. 2, op. 48 nn. 1 e 2, op. 55 n. 2.
Mazurche op. 6 n. 3, op. 7 n. 2, op. 17 nn. 1 e 4, op. 24 n. 4, op. 30 n. 4, op. 33 nn. 2 e 4, op. 41 n. 1, op. 50 n. 3, op. 59 n. 3.

R. Schumann: Toccata op. 7.
» Carnaval op. 9.
» Sonata in fa diesis minore op. 11.
» Sonata in sol minore op. 22.
» Fantasia op. 17.
» Umoresca op. 20.
» Studi sinfonici op. 13.
» Kreisleriana op. 16.
» Davidsbundlertänze op. 6.
» Novellette (una a scelta).

F. Liszt: Sonata in si minore.
» Scherzo e Marcia.
» Mefisto Valzer.
» Uno degli Studi trascendentali (esclusi: « Preludio » e « Paesaggio »).
» Uno dei sei studi da concerto.
» Predica di S. Francesco d'Assisi agli uccelli
» S. Francesco da Paola che cammina sulle onde.
» Una delle Rapsodie ungheresi.
» Rapsodia Spagnola.
» Una delle Polacche.
» Funeralia.

Paganini - Liszt: Uno dei « Grandi Studi » (esclusa « La Caccia »).

J. Brahms: Sonata op. 5.
» Variazioni sopra un tema di Paganini (una serie).
» Variazioni sopra un tema di Haendel.
» Variazioni sopra un tema di Schumann.
» Rapsodia in Si minore op. 79 n. 1.
» Rapsodia in Mi bemolle maggiore op. 119.
» Una delle quattro Ballate op. 10.
» Capriccio in Si minore.

GRUPPO N. 5.

C. Franck: Preludio Corale e Fuga.
» Preludio Aria e Finale.

M. Moussorgskj: Quadri di una esposizione.

G. Sgambati: Preludio e Fuga op. 6.
» Toccata op. 18.
» Uno dei due « Studi da concerto ».

G. Martucci: Tarantella op. 44.
» Fantasia op. 51.
» Tema con variazione op. 58.
» Moto perpetuo op. 63.
» Capriccio op. 71 n. 1.
» Toccata op. 71 n. 2.

M. E. Bossi: Moto perpetuo.

C. Saint-Saens: Capriccio sull'Alceste di Gluck.
» Uno degli studi op. 111 (escluso il n. 4).

C. Debussy: Suite bergamasque (Completa).
» Preludio. Sarabanda. Toccata (completo).
» Images (Uno o più pezzi a scelta).
» Estampes (Uno o più pezzi a scelta).
» Uno dei 24 preludi, esclusi quelli inseriti nel programma. degli esami di licenza media.

M. Ravel: Sonatina.
» « Gaspard de la nuit » (Uno o più pezzi a scelta).
» « L'Alborada del Gracioso ».
» « La Vallée des cloches ».
» « Le tombeau de Couperin » (Un gruppo di due pezzi).
I. Albeniz: « Iberia » (Un pezzo a scelta).
» « Navarra ».
E. Granados: « Goyescas » (Un pezzo a scelta).
E. De Falla: Uno dei Quattro Pezzi spagnoli: Aragonesa, Cubana, Montanesa, Andalusa.
» Fantasia baetica.
A. Scriabine: Studi (Uno o più a scelta).
I. Strawinski: Sonata.
» Piano Rag-music.
» Petrouchka (Uno o più pezzi a scelta).
S. Prokofieff: Una delle Sonate.
» « Suggestione diabolica ».
» Marcia dall'opera « L'Amore delle tre melarancie ».
B. Bartok: Suite op. 14.
» Allegro barbaro.

GRUPPO N. 6.

F. Busoni: Elegia « all'Italia ».
» Una delle Sonatine.
» Toccata (Preludio, Fantasia e Ciaccona).
» Perpetuum mobile.
» 24 Preludi op. 37 (Un gruppo di due).
O. Respighi: Uno dei Preludi gregoriani.
A. Casella: 11 pezzi infantili (L'opera completa).
» Toccata 1904.
» Sinfonia, Arioso e Toccata (anche la sola Toccata).
» Due Ricercari sul nome B.A.C.H.
» Studi op. 70 (uno o più a scelta).
R. Pick - Mangiagalli: Uno dei Tre Studi da concerto.
» La danza d'Olaf.

Composizioni di noti autori contemporanei italiani.

II Prova.

a) - Esecuzione di un Preludio e Fuga di G. S. Bach, previa estrazione a sorte ventiquattro ore prima dell'esame, tra dodici preparati dal candidato e scelti nel secondo volume del « Clavicembalo ben temperato ».

— Esecuzione di uno studio di Chopin estratto a sorte ventiquattro ore prima dell'esame fra sei scelti dal candidato nell'opera completa (op. 10, op. 25 — 3 studi per il Metodo Moschèles e Fétis).

(*N. B.* — Le estrazioni di cui alle prove n. 1 e 2 dovranno effettuarsi contemporaneamente).

III Prova.

Dimostrare di conoscere, sia eseguendo che analizzandone la forma, un Concerto per pianoforte o cembalo e orchestra, dai preclassici ai contemporanei.

IV Prova.

Interpretare una composizione di media difficoltà assegnata dalla Commissione tre ore prima dell'esame e preparata dal candidato previo studio a porte chiuse.

V Prova.

a) - Scale per quarte, quinte, settime, none.

b) - Dar prova di conoscere la più significativa letteratura clavicembalistica e pianistica, compresa quella con orchestra.

c) - Dimostrare di conoscere l'origine, lo sviluppo e la costruzione del pianoforte.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1, nel corso medio a completamento del precedente corso triennale).

Biennio Superiore di cultura letteraria, anni 2, nel corso medio.

Armonia complementare, anni 2, nel corso medio.

Storia della musica, anni 2, nel corso medio.

Latino (facoltativo), anni 3, nel corso medio.

Musica da camera, anni 2, nel corso superiore.

Storia dell'arte, anni 1, nel corso superiore.

Lingua straniera (facoltativa), anni 2, nel corso superiore.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione pianistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima, e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II prova.

a) Trattazione scritta di due tesi: una su di un tema di carattere tecnico-didattico-pianistico ed una su di un tema di carattere storico-musicale-pianistico o su di un tema di carattere bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelte dal candidato d'accordo col docente e svolte durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione delle tesi presentate.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica.

Illustrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura, e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo dlla tecnica del pianoforte attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione pianistica, sulla costruzione dell'istrumento.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, e in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

Arpa

Corso medio: anni 4.
Corso superiore: anni 3.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Esecuzione di quattro studi estratti a sorte seduta stante fra 12 preparati dal candidato e scelti:

Quattro fra i 48 studi di Dizi;
Quattro fra i 40 studi (« Fourty Studies ») di Bochsa;
Due fra i 12 studi di Withum Berens;
Due fra i 6 studi di Schuecker (Studi in stile brillante op. 18).

II Prova.

Esecuzione di due pezzi a scelta dal candidato fra i seguenti:
Pierné — Improntu — Caprice;
Rousseau — Variazioni pastorali;
Tournier — Tema e variazioni;
» — Vers la source dans le bois;
» — Au matin;
Grandjany — Souvenir;
o altri pezzi della stessa importanza di autori moderni e contemporanei.

III Prova.

Esecuzione della parte di prima arpa di orchestra delle opere:
Wagner — Walkiria (Incantesimo del fuoco);
Mascagni — Iris (Inno al sole).

IV Prova.

Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà originale per arpa e trasporto non oltre un tono sopra o sotto, di un facile brano.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

Esecuzione di uno studio estratto a sorte 24 ore prima fra gli otto grandi studi di Posse, escluso il n. 5.

II Prova.

Esecuzione di un programma di concerto, della durata di almeno 30 minuti, e costituito da lavori importanti della letteratura artistica, originale antica, o derivata dai clavicembalisti, sia moderna o contemporanea. Sarà obbligo del candidato includere in detto programma almeno due dei seguenti pezzi:

Poenitz — Todestanz;
Grandjany — Rapsodia;
I. De La Presle — Jardin Mouillé;
Posse — Tema con variazioni;
Sulzedo — Jeux d'eau.

III Prova.

Interpretazione, previo studio di 3 ore a porte chiuse, di un pezzo assegnato dalla Commissione.

Prova orale.

a) Dar prova di conoscere la più significativa letteratura arpistica, sia originale che derivata dai clavicembalisti, e i metodi più importanti.

b) Rispondere a interrogazioni sull'origine, lo sviluppo e la costruzione dell'arpa.

Alla terza prova e alla prova orale sarà assegnato un unico voto.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 2 nel corso medio.
Pianoforte complementare, anni 3 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso superiore.
Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso medio.
Esercitazioni di Canto corale, dal I al V anno.
Esercitazioni orchestrali, dal VI al X anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione arpistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima, e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di due tesi: una su di un tema di carattere tecnico-didattico-arpistico ed una su di un tema di carattere storico-musicale-arpistico o su di un tema di carattere bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelte dal candidato d'accordo col docente e svolte durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione delle tesi presentate.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica.

Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica dell'arpa attraverso i vari anni di studio.

Interpretazioni sul problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione arpistica, sulla costruzione dell'istrumento.

Dimostrare la conoscenza teorica dell'arpa cromatica.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, e, in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

Violino

Corso medio anni: 5.
Corso superiore anni: 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

a) Scale ed arpeggi in tre ottave in tutte le tonalità maggiori e minori e in quattro ottave solo per le tonalità di sol maggiore e minore, sol diesis

maggiore e minore, la bemolle maggiore e minore, la maggiore e minore, con l'applicazione di tutti i principali colpi d'arco.

b) Scale a doppie corde per terze, seste, ottave in tutte le tonalità (arcate sciolte e legate.

N. B. - Le scale nelle tonalità minori dovranno essere sia melodiche che armoniche.

II Prova.

a) Esecuzione di due studi estratti a sorte, seduta stante, uno fra quelli a corde semplici e uno fra tutti quelli a corde doppie di Kreutzer.

b) Esecuzione di due studi estratti a sorte, seduta stante, fra quattro di Rode e quattro di Dont op. 35, presentati dal candidato.

c) Esecuzione di un brano di uno dei Sette divertimenti di Campagnoli.

Il Divertimento sarà estratto a sorte 24 ore prima. Il brano di detto Divertimento sarà scelto dalla Commissione seduta stante.

III Prova.

a) Esecuzione di un concerto a scelta del candidato.

b) Esecuzione di un tempo, scelto dalla Commissione da una sonata di autore antico, originale o trascritta per violino, presentata dal candidato.

c) Lettura sulla viola di un brano di media difficoltà, scelto dalla Commissione seduta stante.

IV Prova.

Esecuzione di due tempi, presentati dal candidato, scelti da una fra le sei Sonate per violino solo di Bach.

V Prova.

Esecuzione di un brano assegnato dalla Commissione 3 ore prima.

VI Prova.

a) Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà.

b) Trasporto estemporaneo, non oltre un tono sopra o sotto, di un facile brano.

c) Prova di cultura: storia degli strumenti ad arco.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Scale e arpeggi a corde semplici, come per il compimento medio (VIII anno).

b) Tutte le scale doppie corde, come per il compimento medio (VIII anno) con l'aggiunta di scale a corde doppie in quarte, quinte, unisoni, settime, decime e ottave diteggiate, legate e sciolte.

c) Esecuzione di una importante composizione assegnata dalla Commissione 3 ore prima. Lettura estemporanea.

II Prova.

Estrazione a sorte, 48 ore prima dell'esecuzione, di uno dei due seguenti programmi presentati dal candidato:

I Programma

a) Una sonata antica (Sec. XVII e XVIII), o classica fino a Beethoven incluso.

b) Esecuzione di uno o più tempi, scelti dalla Commissione, di una sonata fra le sei per violino solo di Bach, presentata dal candidato.

c) Esecuzione di un Capriccio di Paganini estratto a sorte fra quattro presentati dal candidato.

d) Esecuzione di uno o più tempi, scelti dalla Commissione, di un concerto del periodo fra Bach e Mendelsshon presentato dal candidato.

e) Esecuzione di un pezzo importante scelto dal candidato, fra le composizioni originali per violino appartenenti alla letteratura musicale moderna.

II Programma.

a) Una sonata da Brahms in poi fino ai contemporanei inclusi.

b) Esecuzioni di uno o più tempi scelti dalla Commissione, di una sonata fra le sei per violino solo di Bach, presentata dal candidato.

c) Esecuzione di un Capriccio di Paganini, estratto a sorte fra quattro presentato dal candidato.

d) Esecuzione di uno o più tempi, scelti dalla Commissione, di un concerto del periodo da Brahms ai contemporanei inclusi.

e) (Come il primo programma).

N. B. - In tutte le prove, dalla lettera *a*) alla lettera *e*), il candidato eseguirà per intero i tempi scelti dalla Commissione.

Nelle prove di cui alle lettere *b*), *c*), *e*), il secondo programma deve essere differente dal primo.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel Corso medio (completamento del precedente Corso triennale).

Pianoforte complementare, anni 3, nel Corso medio.

Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2, nel Corso medio.

Armonia complementare, anni 2, nel Corso medio.

Storia della musica, anni 2, nel Corso medio.

Quartetto, anni 2, nel Corso superiore.

Musica da camera (facoltativa), anni 1, nel Corso superiore.

Lingua straniera (facoltativa), anni 2, nel Corso superiore.

Esercitazioni di Canto corale, dal I al V anno.

Esercitazioni orchestrali, dal VI al X anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale, a scelta della Commissione, a corde semplici e doppie.

b) Esecuzione di un'importante composizione violinistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di due tesi: una su di un tema di carattere tecnico-didattico-violinistico ed una su di un tema di carattere storico-musicale-violinistico o su di un tema di carattere bibliografico o di altro argomento, inerente allo strumento, scelte dal candidato d'accordo col docente e svolte durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione delle tesi presentate.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento dall'impianto allo sviluppo della tecnica.

Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del violino attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione violinistica sulla costruzione dell'istrumento.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, fantasia, immaginazione, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in generale, e, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Viola

Corso medio: anni 5.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

a) Scale e arpeggi in tre ottave in tutte le tonalità maggiori e minori e in quattro ottave solo per le tonalità di do maggiore e minore, do diesis

maggiore e minore, re bemolle maggiore e minore, re maggiore e minore, con l'applicazione di tutti i principali colpi d'arco.

b) Scale a doppie corde per terze, seste e ottave nelle tonalità più facili (arcate sciolte e legate).

N. B. - Le scale nelle tonalità minori dovranno essere sia melodiche, sia armoniche.

II Prova.

a) Esecuzione di uno studio estratto a sorte, seduta stante, fra tutti quelli a corde semplici e di uno a scelta del candidato, fra tutti quelli a corde doppie di Kreutzer.

b) Esecuzione di due studi estratti a sorte seduta stante fra due di Rode, due di Palaschko op. 36 (20 studi), due di Schloming op. 15, II volume, due di Campagnoli a doppie corde.

III Prova.

a) Esecuzione di un Concerto, a scelta del candidato.

b) Esecuzione di un tempo, scelto dalla Commissione, da una sonata di autore antico, originale o trascritta per viola presentata dal candidato.

IV Prova.

Esecuzione di tre tempi scelti dal candidato da una fra le sei Suites di Bach trascritte dal violoncello.

V Prova.

Interpretazione, previo studio di 3 ore a porte chiuse, di un brano assegnato dalla Commissione.

VI Prova.

a) Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà.

b) Trasporto estemporaneo, non oltre un tono sopra o sotto, di un facile brano.

c) Prova di cultura; storia degli strumenti ad arco.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Scale e arpeggi a corde semplici come per il compimento dell'ottavo anno.

b) Tutte le scale a doppie corde, comprese quelle di quarte e quinte, legate e sciolte.

c) Esecuzione di un'importante composizione, assegnata dalla Commissione 3 ore prima. Lettura estemporanea.

Estrazione a sorte, 48 ore prima dell'esecuzione, di uno dei due seguenti programmi presentati dal candidato.

I Programma.

a) Una sonata antica (sec. XVII e XVIII) o classica fino a Beethoven incluso.

b) Esecuzione di uno o più tempi, scelti dalla Commissione, di una fra le sei sonate di Bach trascritte dal violino, presentata dal candidato.

c) Esecuzione di uno studio di Anzoletti (op. 125) estratto a sorte fra tre presentati dal candidato.

d) Esecuzione di uno o più tempi scelti dalla Commissione di un importante Concerto fino a Brahms escluso, presentato dal candidato.

e) Esecuzione di un pezzo importante scelto dal candidato, fra le composizioni originali per viola appartenenti alla letteratura musicale moderna, di autore avente una personalità nelle varie scuole contemporanee.

II Programma.

a) Una Sonata da Brahms ai contemporanei inclusi.

b) Esecuzione di uno o più tempi, scelti dalla Commissione, di una fra le sei Sonate di Bach, trascritte per viola dal violino, presentata dal candidato.

c) Esecuzione di uno studio di Anzoletti (op. 125) scelto dalla Commissione fra cinque presentati dal candidato.

d) Esecuzione di uno o più tempi, scelti dalla Commissione, di un importante concerto di autore contemporaneo.

e) Come il I programma.

N. B. - In tutte le prove, dalla lettera *a*) alla lettera *e*), il candidato eseguirà per intero i tempi scelti dalla Commissione.

Nelle prove di cui alle lettere *b*), *c*), *e*), il secondo programma deve essere diverso dal primo.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).
Pianoforte complementare, anni 3 nel corso medio.
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 2 nel corso medio.
Quartetto, anni 2 nel corso superiore.
Musica da camera (facoltativo), anni 1 nel corso superiore.
Lingua straniera (facoltativa), anni 2 nel corso superiore.
Esercitazione di Canto corale, dal I al V anno.
Esercitazioni orchestrali, dal VI al X anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione a corde semplici e doppie.

b) Esecuzione di una importante composizione violistica assegnata dalla

Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di due tesi: una su di un tema di carattere tecnico-didattico-violistico ed una su di un tema di carattere storico-musicale violistico o su di un tema di carattere bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelto dal candidato d'accordo coi docente e svolte durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione delle tesi presentate.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica della viola attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione violistica, sulla costruzione dell'istrumento.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

Violoncello

Corso medio: anni 5.
Corso superiore. anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

a) Scale e arpeggi di quattro ottave in tutte le tonalità maggiori e minori, con i principali colpi d'arco.

b) Scale a doppie corde per terze, seste ed ottave, in tutte le tonalità, in una o due ottave a seconda della tonalità (arcate sciolte e legate).

N. B. - Le scale nelle tonalità minori dovranno essere sia melodiche che armoniche.

II Prova.

a) Esecuzione di uno studio di Duport (fra 10 preparati) estratto a sorte seduta stante.

b) Esecuzione di uno studio di Popper (op. 73) estratto a sorte tra quattro preparati, e di un Capriccio di Servais estratto a sorte fra quattro preparati.

IV Prova.

a) Esecuzione di un concerto a scelta del candidato.
b) Esecuzione di una sonata antica scelta tra le sei di Boccherini, oppure Porpora (fa maggiore), o Bredal (sol maggiore).

IV Prova.

Esecuzione di tre tempi di una suite di Bach per violoncello solo, scelta dal candidato.

V Prova.

Interpretazione, previo studio di 3 ore a porte chiuse, di un brano assegnato dalla Commissione 3 ore prima.

VI Prova.

a) Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà.
b) Trasporto di un facile brano non oltre un tono sopra o sotto.
c) Prova di cultura: storia degli strumenti ad arco.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Scale ed arpeggi a corde semplici, come per il compimento medio.
b) Scale a doppie corde di terze, seste, ottave, e scale di armonici in due, tre o più ottave a seconda delle tonalità.
c) Esecuzione di un'importante composizione, consegnata dalla Commissione, previo studio di 3 ore a porte chiuse. Letture estemporanee.

II Prova.

a) Esecuzione di una sonata antica scelta dal candidato fra quelle di:
Valentini (mi maggiore);
Locatelli (re maggiore);
Boccherini (la maggiore) (sesta);
Haydn (do maggiore).
b) Esecuzione di una Suite di Bach estratta a sorte fra due presentate dal candidato.
c) Esecuzione di uno studio di Grutzmaches op. 38, II parte (esclusi i numeri 13 e 14) estratto a sorte fra quattro preparati a di uno dei 12 Capricci di Piatti, pure estratto a sorte.
d) Esecuzione di un concerto scelto dal candidato fra quelli di Haydn (re maggiore), a Boccherini (si bemolle), oppure dal periodo da Schumann ai nostri giorni.

e) Esecuzione di un pezzo importante scelto dal candidato, tra le composizioni originali per violoncello appartenenti alla letteratura musicale moderna.

N. B. - In tutte le prove il candidato eseguirà per intero i tempi scelti dalla Commissione.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).
Pianoforte complementare, anni 3 nel corso medio.
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 2 nel corso medio.
Quartetto, anni 2 nel corso superiore.
Musica da camera (facoltativo), anni 1 nel corso superiore.
Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso superiore.
Esercitazioni di Canto corale, dal I al V anno.
Esercitazioni orchestrali, dal VI al X anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione a corde semplici e doppie.
b) Esecuzione di un'importante composizione violoncellistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di due tesi: una su di un tema di carattere tecnico-didattico-violoncellistico ed una su di un tema di carattere storico-musicale-violoncellistico o su di un tema di carattere bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelte dal candidato d'accordo col docente e svolte durante l'ultimo anno.
b) Discussione davanti alla Commissione delle tesi presentate.
c) Impartire lezioni a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura, e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del violoncello attraverso i vari anni di studio. Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione violoncellistica, sulla costruzione dell'istrumento.
Dimostrare una conoscenza tecnica di tutti gli strumenti ad arco.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Contrabbasso

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Scale e arpeggi in tutti i toni.

II Prova.

Esecuzione di tre studi estratti a sorte seduta stante, una fra sei del V libro del Metodo Billé, uno fra sei del I libro di studi di Storch-Hrabé dal n. 20 al 32 e uno fra sei dai 24 pezzi in forma di studio di E. Nanny.

III Prova.

Esecuzione di un pezzo da concerto con accompagnamento di pianoforte.

IV Prova.

Esecuzione di un brano del repertorio sinfonico o teatrale, previo studio di un'ora.

V Prova.

a) Lettura estemporanea di un brano di media difficoltà.
b) Trasporto non oltre un tono sopra o sotto di un facile brano.
c) Prova di cultura. Storia degli strumenti ad arco.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Scale e arpeggi in tutti i toni.
b) Interpretazione di un pezzo di media difficoltà assegnato dalla Commissione previo studio di 3 ore a porte chiuse.
c) Esecuzione di un brano sinfonico moderno assegnato dalla Commissione previo studio di 3 ore a porte chiuse. Lettura estemporanea.

Cultura: dar prova di conoscere la più significativa letteratura per contrabbasso e i trattati didattici più noti.

II Prova.

a) Esecuzione di un Concerto o di una Sonata, a scelta della Commissione, presentati dal candidato.

b) Esecuzione di 3 studi estratti a sorte: uno fra due dei 20 studi da concerto di A. Mengoli, uno fra due del VI libro del Metodo Billé ed uno fra due dei 20 Studi di Tecnica Superiore di I. Caimmi.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).
Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3 nel corso medio.
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 1 nel corso medio.
Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso superiore.
Esercitazioni di canto corale, dal I al V anno.
Esercitazioni orchestrali, dal VI al VIII anno.
Musica da camera (facoltativo), anni 1 nel corso superiore.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione contrabbassistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico-contrabbassistico, o storico-musicale-contrabbassistico, o bibliografico o di altro argomento, inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di aver esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura, e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del contrabbasso attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione contrabbassistica, sulla costruzione dell'istrumento. Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti ad arco.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

Flauto

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Eseguire un Concerto o Sonata, con accompagnamento di pianoforte, scelto dal candidato.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte, fra 8 presentati dal candidato e scelti fra i seguenti autori: E. Kohler, dagli 8 Grandi Studi, op. 33, nn. 1, 3. Furstenau, op. 107, nn. 2, 21. Andersen , op. 15,, nn. 3, 10. Briccialdi, 24 Studi, nn. 10, 14.

Eseguire, previo studio di tre ore a porte chiuse, un pezzo da Concerto o Sonata di media difficoltà, assegnato dalla Commissione.

III Prova.

a) Leggere a prima vista un brano di media difficoltà e trasportare, non oltre un tono sopra o sotto, un facile brano.

b) Dimostrare di saper suonare l'Ottavino.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Esecuzione del Concerto in Re maggiore,, del Concerto in Sol maggiore di W. A. Mozart con accompagnamento di pianoforte (cadenze scelte dal candidato).

b) Esecuzione di una Sonata scelta dal candidato fra le sei sonate per Flauto e cembalo di J. S. Bach.

c) Esecuzione a scelta del candidato, di un Concerto, o pezzo da concerto, o Sonata, di autore moderno o contemporaneo, con accompagnamento di pianoforte o per Flauto solo. (se scritto originalmente per Flauto).

II Prova.

Eseguire due studi, estratti a sorte fra 8 preparati dal candidato e scelti fra i seguenti: E. Kohler, Studi di Virtuosità, op. 75, nn. 1, 7; Andersen, op. 60, Studi di Virtuosità, nn. 1, 16; D. Vinci, 12 Studi per Flauto, nn. 2, 9; Furstenau, op. 107, nn. 1, 16.

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, un pezzo da Concerto o Sonata assegnato dalla Commissione.

a) Leggere a prima vista un brano assegnato dalla Commissione e trasportare, non oltre un tono sopra o sotto; un altro brano di media difficoltà.

b) Eseguire un « solo » fra i più importanti del repertorio sinfonico e operistico, scelto dalla Commissione fra cinque presentati dal candidato.

c) Dimostrare di conoscere la storia dello strumento, i suoi fondamenti fisici, la più importante letteratura, nonché i trattati didattici più noti.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1, nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).

Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3, nel corso medio.

Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2, nel corso medio.

Armonia complementare, anni 2, nel corso medio.

Storia della musica, anni 2, nel corso medio.

Musica d'insieme per strumenti a fiato (facoltativo), anni 2, nel corso superiore.

Lingua straniera (facoltativa), anni 2, nel corso superiore.

Esercitazioni di canto corale, dal I al V anno.

Esercitazioni orchestrali, dal VI all'VIII anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione flautistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico-flautistico, o storico musicale flautistico, o bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e, in generale, delle opere di vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione flautistica, sulla costruzione dell'istrumento. Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale, (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Oboe

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Eseguire il Concerto in sol minore di G. F. Händel (ed. Schubert) oppure la seconda Sonata di Händel, oppure il Concerto in do minore di B. Marcello.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte fra otto presentati dal candidato e scelti fra i 12 seguenti:

nn. 15, 21, 22 di Luft I. H. 24 Studi per Oboe (ed. Peters). — nn. 2, 5 di Richer F. 10 studi. — nn. 4, 12 di Prestini G. 30 Studi per Oboe sull'esecuzione degli abbellimenti. — n. 5 di Schiemann Cr. 7 Studi caratteristici. — n. 10 di Brandaleone G. 12 Studi per Oboe.

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore, a porte chiuse, un pezzo da Concerto, o Sonata, assegnato dalla Commissione.

IV Prova.

a) Leggere a prima vista un brano di media difficoltà e trasportare, non oltre un tono sopra o sotto, un facile brano.

b) Dimostrare di saper suonare il Corno Inglese e di saper costruire l'ancia.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Esecuzione del Concerto in do di W. A. Mozart (Cadenze a scelta del candidato) oppure del Concerto di J. Haydn (elab. Wunderer).

b) Esecuzione di un concerto, o pezzo da concerto, o sonata, di autore moderno o contemporaneo con accompagnamento di pianoforte, a scelta del candidato.

II Prova.

Esecuzione di due studi estratti a sorte fra otto presentati dal candidato e scelti fra i 14 seguenti:

nn. 2, 4 dai sei Studi di Cassinelli A. — nn. 2, 4 dai sei grandi Capricci di Prestini G. — nn. 2, 4 dai sei Studi di Gillet G. — nn. 3. 4 dai sei Capricci di Brandaleone G. — nn. 7, 10 dai 12 Studi di Arcamone B.

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore un pezzo da concerto, o sonata assegnato dalla Commissione.

IV Prova.

a) Leggere a prima vista un brano assegnato dalla Commissione e trasportare, non oltre un tono sotto o sopra, un altro brano di media difficoltà.

b) Eseguire un « solo » tra i più importanti per oboe, del repertorio sinfonico e operistico, scelto dalla Commissione fra cinque preparati dal candidato.

c) Dimostrare di conoscere la storia dell'istrumento, i suoi fondamenti fisici, la più importante letteratura, nonché i trattati didattici più noti.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1, nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).

Pianoforte complemetare (facoltativo), anni 3, nel corso medio.

Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2, nel corso medio.

Armonia complementare, anni 2, nel corso medio.

Storia della musica, anni 2, nel corso medio.

Musica d'insieme per strumenti a fiato (facoltativo), anni 2, nel corso superiore.

Lingua straniera (facoltativo), anni 2, nel corso superiore.

Esercitazioni di canto corale, dal I al V anno.

Esercitazioni orchestrali, dal VI all'VIII anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione oboistica assegnata dalla Com-

missione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico-oboistico, o storico-musicale-oboistico, o bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura, e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica dell'oboe attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione oboistica, sulla costruzione dell'istrumento. Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Clarinetto

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Eseguire col clarinetto in la (sistema Boehm, preferibilmente quello perfezionato): W. A. Mozart — Concerto in la maggiore, con accompagnamento di pianoforte.

II Prova.

Eseguire due studi fra gli otto presentati dal candidato ed estratti a sorte, seduta stante, fra i seguenti:

a) G. G. Gambaro — 21 capricci (ed. Ricordi) nn. 20 e 21);

b) A. Magnani — 10 studi di grande difficoltà (ed. Leduc) nn. 8 e 10;

c) Baerman — 12 esercizi (ed. Ricordi) nn. 11 e 12;
d) Gabucci — 10 studi di grande difficoltà (ed. Leduc) nn. 6 e 8.

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, un pezzo da Concerto od una Sonata, assegnati dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà e trasporto d'uso di un facile brano.
b) Dimostrare di conoscere i diversi sistemi di notazione del Clarinetto basso ed il relativo trasporto.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

Eseguire col clarinetto sistema Boehm (preferibilmente quello perfezionato):
a) Weber — concerto n. 2 per clarinetto, con accompagnamento di pianoforte;
b) Debussy — 1.a Rapsodia per clarinetto, o altro brano a scelta del candidato della stessa importanza di autore moderno o contemporaneo.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte tra 8 preparati dal candidato e scelti fra i seguenti:
a) T. Pace — 14 studi descrittivi (ed. Ricordi) nn. 6 e 10;
b) A. D'Elia — 12 studi per il virtuosismo (ed. Ricordi) nn. 6 e 10;
c) P. Jeanjean — 18 studi per il perfezionamento (ed. Andrieau-Fréres) numeri 9 e 14;
d) G. Bonnard — 15 studi per clarinetto (ed. De Santis) nn. 4 e 15.

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, un pezzo da Concerto o una Sonata assegnati dalla Commissione.

IV Prova.

Lettura a prima vista di un brano assegnato dalla Commissione e trasporti d'uso di un altro brano. Conoscenza del trasporto per clarinetto piccolo in mi bemolle, e in re.

V Prova.

a) Eseguire un « solo » fra i più importanti del repertorio sinfonico e operistico, scelto dalla Commissione fra 5 preparati dal candidato.
b) Dimostrare di conoscere la storia del clarinetto, i suoi fondamenti fisici, gli strumenti congeneri, la più importante letteratura, nonché i tratti didattici più noti.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1, nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).

Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3, nel corso medio.

Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2, nel corso medio.

Armonia complementare, anni 2, nel corso medio.

Storia della musica, anni 2, nel corso medio.

Musica d'insieme per strumenti a fiato (facoltativo), anni 2, nel corso medio.

Lingua straniera (facoltativo), anni 2, nel corso superiore.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione clarinettistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico-clarinettistico, o storico-musicale-clarinettistico, o bibliografico, o di altro argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del clarinetto attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione clarinettistica, sulla costruzione dell'istrumento. Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

Fagotto

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Esecuzione di un Concerto o Sonata a scelta del candidato.

II Prova.

Esecuzione di due studi estratti a sorte fra i seguenti autori:
Krakamp - dai 30 Studi caratteristici, i nn. 24, 29.
L. Milde - dai 25 Studi da concerto, op. 26 1.a parte, i nn. 16, 18 (19-20).

III Prova.

Esecuzione, previo studio di 4 ore a porte chiuse, di un brano di media difficoltà assegnato dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista di un brano di media difficoltà e trasporto, non oltre un tono sopra o sotto, di un facile brano.
b) Dar prova di saper costruire l'ancia e di saper suonare il controfagotto.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Esecuzione del Concerto in fa maggiore di C. M. Weber.
b) Esecuzione, a scelta del candidato dell'Andante e Rondò Ungherese di C. M. Weber o di altro brano della stessa importanza, di autore moderno o contemporaneo, con accompagnamento di pianoforte.

II Prova.

Esecuzione di due studi estratti a sorte fra i 6 presentati dal candidato e scelti fra i seguenti autori:
N. Gatti - dai 22 grandi esercizi, i nn. 6, 18. L. Milde - 25 studi da concerto (op. 26 vol. II) i nn. 40, 50. U. Bertoni - dai 18 studi i nn. 6, 10. E. Bozza - dai 15 Studi giornalieri i nn. 1, 7.

III Prova.

Esecuzione, previo studio di 3 ore a porte chiuse, di un brano musicale importante assegnato dalla Commissione.

IV Prova.

Lettura a prima vista di un brano assegnato dalla Commissione, e trasporto, non oltre un tono sopra e sotto, di altro brano.

V Prova.

a) Esecuzione, a richiesta della Commissione, di un « solo » fra i più importanti del repertorio sinfonico e operistico.

b) Dimostrare di conoscere la storia dello strumento, i suoi fondamenti fisici, la più importante letteratura, nonché i trattati didattici più noti.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).

Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3 nel corso medio.

Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.

Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.

Storia della musica, anni 2 nel corso medio.

Musica d'insieme per strumenti a fiato (facoltativo), anni 2 nel corso medio.

Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso superiore.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

a) Esecuzione di un'importante composizione fagottistica assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico-fagottistico, o storico-musicale-fagottistico, o bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura, e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del fagotto attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione fagottistica, sulla costruzione dell'istrumento. Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, e, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Tromba e Flicorni

(*sopranino, soprano, contralto*)

Corso medio: 3 anni.
Corso superiore: 2 anni.

I Prova.

Esecuzione di una composizione a scelta del candidato, con accompagnamento di pianoforte, fra le seguenti: Savard - pezzo di concerto (ed. Evette e Schaffer, Parigi). Mouquet - Leggenda eroica (ed. Evette e Schaffer, Parigi) o altro brano della stessa importanza di autore moderno o contemporaneo.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte fra gli 8 presentati dal candidato e scelti dai 12 seguenti: Kopprasch - Arisi - nn. 29, 40, 49 dai 60 del « Metodo per tromba » (ed. Fonca, Bologna). H. Duhen - nn. 11, 18, 20 dai 24 Studi per cornetta a pistoni (ed. Mahieon, Bruxelles). Caffarelli - nn. 7, 21 dai 24 Studi compresi nel trattato « L'arte di suonar la tromba » (ed. Ortipe, Roma). S. Peretti - nn. 3, 7 dalla « Raccolta di studi di perfezionamento di autori diversi » (parte II del metodo per Tromba in si bemolle) (ed. Ricordi). Dauverné - nn. 13, 15 dal « Metodo per Tromba » (20 studi caratteristici melodici) (ed. Millereau, Parigi).

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, una composizione assegnata dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista, trasposizione in tutte le tonalità e trasporto non oltre un tono sopra o sotto, di un brano di media difficoltà.
b) Eseguire un brano facile con la Tromba in fa.
c) Dar prova di conoscere la tecnica dello strumento e le sue particolarità coloristiche.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Esecuzione della Fantasia per cornetta sib. (ed. Evette, Parigi) di Thomé.
b) Esecuzione di un pezzo da concerto scelto dal candidato fra i seguenti: Charlié Theo - Solo di concorso per tromba e pianoforte (ed. Breitkopf). Haydn - Concerto per tromba in si b. Pennequin - Morceau de concert (ed. Evette e Schaf-

fer, Parigi). G. Hue - 1° Solo per cornetta a pistoni (ed. Evette e Schaffer, Parigi). F. Goeyens - Suite romantique (ed Schott).

II Prova.

Esecuzione di due studi estratti a sorte tra gli 8 che il candidato avrà scelto dai 12 seguenti: Maggiolini - 7, 9, 12, dai 12 Studi difficili, per tromba (ed. Zanibon, Padova). Chevenne - H - 9, 12 dai 12 Studi di virtuosità (ed. Leduc, Parigi). Kopprasch-Arisi - 54, 56, 58 dai 60 Studi per tromba (ed. Fonos, Bologna). Semproni n. 8, 12, dai 12 Studi caratteristici (ed. Zinzi, Roma). Peretti n.° 9, 11 dalla raccolta di Studi di perfezionamento di autori diversi (parte II del metodo per tromba in si b. (ed. Ricordi).

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, una composizione assegnata dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista e trasporto.

b) Saggio di lezione teorico-pratica ad un alunno di corso inferiore o medio.

c) Eseguire i più importanti «a soli» della letteratura operistica e sinfonica, indicati dalla Commissione.

d) Dimostrare di conoscere la storia della tromba, i suoi fondamenti fisici, la più importante letteratura, nonché i trattati didattici più noti.

Note: Gli esami di compimento del corso medio e di diploma potranno essere sostenuti anche con uno dei flicorni (sopranino, soprano e contralto).

Gli Studi e i Pezzi da concerto inclusi nei programmi d'esame saranno logicamente eseguiti secondo il taglio acustico dello strumento usato dal candidato.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a complemento del precedente corso triennale).
Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3 nel corso medio.
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 2 nel corso medio.
Musica d'insieme per strumenti a fiato (facoltativo), anni 2 nel corso super.
Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso superiore.
Esercitazioni di canto corale, dal primo al quinto anno.
Esercitazioni orchestrali, dal sesto all'ottavo anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un importante composizione per tromba assegnata dalla

Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su un tema di carattere tecnico-didattico per tromba, o flicorni, o storico-musicale per tromba, o bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica della tromba attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione della tromba, sulla costruzione dell'istrumento.

Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia necessaria alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, e, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Trombone a tiro o a pistoni e Tube

(flicorni tenore o baritono, basso, basso grave e contrabbasso)

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

(per il Trombone a Tiro o a pistoni)

I Prova.

Eseguire un pezzo da concerto o sonata, a scelta del candidato, con accompagnamento di pianoforte, tra i seguenti: P. V. De la Nux - Solo de Concours (ed. Evette et Schaeffer, Parigi). — P. Vidal - Morceau de Concert (ed. Evette e Schaffer, Parigi). — A. Guilmant - Morceau symphonique (ed. A. Durand), o altro brano della stessa importanza di autore moderno o contemporaneo.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte fra gli 8 presentati dal candidato, scelti fra i seguenti: C. Kopprasch, nn. 36, 42, 45, 49 dai 60 studi del Metodo per Trombone tenore (ed. Merswburger, Lipsia). S. Peretti, nn. 1, 2, 5, 9, dalla raccolta di studi di perfezionamento di autori diversi (parte II del Metodo per Trombone a macchina), (ed. Ricordi). H. Couillaud, nn. 1, 5, 10, 14, dai 30 studi moderni per Trombone a tiro (ed. Leduc, Parigi).

III Prova.

Eseguire, previo studio di tre ore a porte chiuse, una composizione assegnata dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista e trasporto, non oltre un tono sopra o sotto, di un brano di media difficoltà.

b) Eseguire un brano di media difficoltà assegnato dalla Commissione (con il trombone a pistoni, per i candidati di trombone a pistoni).

c) Dimostrare di conoscere la successione naturale dei suoni armonici nelle sette posizioni (e nelle dodici del trombone con chiave al padiglione) e la funzione del IV Pistone negli strumenti a pistoni [1].

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO PER LE TUBE

(flicorni tenore o baritono, basso, basso grave e contrabbasso)

I Prova.

Eseguire un pezzo da concerto o sonata con accompagnamento di pianoforte scelto dal candidato fra i seguenti:

a) F. Bennat, Andante cantabile (per trombone e pianoforte), (ed. Mersenburger, Leipzig).

b) P. V. De La Nux, Solo de Concours (per trombone e pianoforte) (ed. Evette et Schaeffer, Paris).

c) E. Missa, Morceau de Concours (per trombone e pianoforte), (ed. Evette et Schaeffer, Paris).

d) R. Duclos, Double sur un choral (per trombone e pianoforte), (ed. Gaudet, Paris).

e) Gambert, Morceau de Concours (per Trombone e pianoforte), (ed. Gaudet, Paris).

f) P. Delisse, 12 Sonate di Haydn, Mozart e Beethoven (trascritte e arrangiate per trombone e pianoforte), (ed. A. O. Kelly, Paris).

---

[1] Gli Studi e i Pezzi da concerto inclusi nei programmi d'esame saranno logicamente eseguiti secondo il taglio acustico dello strumento usato dal candidato.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte fra gli otto presentati dal candidato e scelti fra i seguenti:

C. Kopprasch, nn. 14, 15, 23, 24, 27, 33, op. cit.

S. Perretti, nn. 10, 16, 19, 21, 23, 25 (autori diversi). Parte seconda, Studi melodici, op. cit.

III Prova.

Esecuzione, previo studio di tre ore, in stanza chiusa, di una sonata o concerto, con accompagnamento di pianoforte, assegnato dalla Commissione.

IV Prova.

Lettura a prima vista e trasporto, non oltre un tono sopra o sotto, di un brano di media difficoltà assegnato dalla Commissione.

Prova di Cultura.

Eseguire un brano di media difficoltà col trombone a tiro, (per il Flicorno (Tuba) Tenore o Baritono e Basso). Per il Basso grave con trombone basso in fa e per il Contrabbasso con il Trombone contrabbasso in si b.

Frammenti di brani della letteratura lirica e sinfonica con l'istrumento principale.

Dimostrare di conoscere la successione naturale e gli intervalli dei suoni armonici sulle sette e dodici posizioni, nonché la funzione del quarto pistone aggiunto.

Nota: Gli Studi e i Pezzi inclusi nei programmi d'esame saranno logicamente eseguiti secondo il taglio acustico dello strumento usato dal candidato.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA PER IL TROMBONE A TIRO O A PISTONI

I Prova.

a) Eseguire uno dei pezzi seguenti a scelta del candidato: Dubois, Solo di concerto per Trombone (ed. Evette e Schaffer, Parigi). G. Pfeiffer, Solo di Trombone (ed. Leduc, Parigi).

b) Eseguire un pezzo del concerto, con accompagnamento di pianoforte, scelto dal candidato fra i seguenti: S. Rousseau, Pezzo concertante per trombone (ed. Menestrel, Parigi). Bachelet, Morceau de Concours per Trombone (ed. Evette e Schaeffer, Parigi). Goubert, Morceau Symphonique (ed. Evette e Schaeffer, Parigi). F. David, Concertino per Trombone (ed. Fischer, N. Y.). L. Bozza, Ballata per Trombone (ed. Leduc, Parigi). G. Magnan, Concerto per Trombone (ed. Gaudet, Parigi). Haendel, Concerto in fa minore (ed. Leduc, Parigi).

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte tra gli 8 presentati dal candidato e scelti fra i seguenti 12: C. Kopprasch, nn. 53, 55, 57 dai « 60 Studi per Trombone »

(ed. Mersenburger, Lipsia). Peretti, nn. 7, 11, 14 dalla « Raccolta di Studi di perfezionamento », di autori diversi, parte II del Metodo per Trombone a macchina (ed. Ricordi). H. Couillaud, nn. 22, 25, 28, 50 dai 30 Studi moderni per Trombone a tiro (ed. Leduc, Parigi). A. Lafosse, n. 2 (pag. 176) e n. 2 (pagina 179) (ed. Leduc, Parigi).

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, una composizione assegnata dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista e trasporto nelle chiavi di basso, tenore e contralto.

b) Saggio di lezione teorico-pratica ad un alunno di corso inferiore o medio.

c) Eseguire i più importanti «a soli » della letteratura operistica e sinfonica indicati dalla Commissione.

d) Dimostrare di conoscere la storia del Trombone, i suoi fondamenti fisici, la più importante letteratura, nonché i trattati didattici più noti.

Nota: Gli Studi e i Pezzi inclusi nei programmi d'esame saranno logicamente eseguiti secondo il taglio acustico dello strumento usato dal candidato.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA PER LE TUBE

(flicorni tenore o baritono, basso, basso grave e contrabbasso)

I Prova.

1. - Eseguire uno dei seguenti concerti o sonate:

P. Vidal, Morceau de concours (per trombone e pianoforte), ed. Evette e Schaeffer, Paris). A. Gedalge, Solo de Concours (per trombone e pianoforte), (ed. Gaudet, Paris). F. David, op. 4 Concertino (per trombone e pianoforte), (ed. Fischer. Haendel, Concerto in fa min. (per trombone e pianoforte), (ed. Leduc, Paris).

1 bis. - Eseguire un pezzo o sonata, con accompagnamento di pianoforte, a piacere del candidato, oppure scelto fra i seguenti:

Demerssman (op. 30) Introduzione e polacca (per trombone basso a quattro pistoni), (ed. Costallat, Paris). G. Pfeiffer, Solo per trombone, (ed. Evette e Schaeffer, Paris). E. Reiche, Concerto n. 2 in la magg. (per trombone), (ed. I. H. Zimerman, London). G. Magnan, Concerto per trombone, (ed. Gaudet, Paris). P. Delisse, 12 sonate di Haydn, Mozart e Beethoven, op. cit.

2. - Eseguire due studi estratti a sorte tra gli otto presentati dal candidato e scelti fra i seguenti:

G. Kopprasch, n. 38, 41, 42, 44, 45, 48, 52, 55, op. cit. S. Peretti, n. 2, 6, 7, 11, 14, dagli studi di perfezionamento (autori diversi) op. cit. G. Bimboni, n. 3, 6, 11, 13, 17, 24, dal metodo per flicorno basso, parte quarta, 24 studi (ed. S. Pucci, Portici).

3. - Eseguire, previo studio di tre ore, in una stanza chiusa, un concerto o sonata, con accompagnamento di pianoforte, assegnato dalla Commissione.

4. - Lettura a prima vista e trasporti, non oltre un tono sopra o sotto, di un brano di media difficoltà assegnato dalla Commissione e lettura di altro brano nella segnatura « Uniforme », e in quella in base alla « Serie degli armonici ».

Prova di cultura.

Frammenti di brani e a soli, scelti liberamente dalla Commissione fra i più significativi del repertorio lirico e sinfonico.

Impartire una lezione pratica ad un alunno del corso inferiore o medio.

Dar prova di conoscere la storia dei Flicorni o Tube in genere, il loro impiego in orchestra, la loro più importante letteratura didattica, i dati tecnici sulla fisica degli strumenti a bocchino, nonché nozioni degli ottoni in genere con particolare riferimento alle Tube Wagneriane.

Nota: Gli esami di compimento del corso medio e di diploma potranno essere sostenuti con una delle tube (flicorni tenore o baritono, basso, basso grave e contrabbasso).

Gli Studi e i Pezzi inclusi nei programmi d'esame saranno logicamente eseguiti secondo il taglio acustico dello strumento usato dal candidato.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).
Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3 nel corso medio.
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 2 nel corso medio.
Musica d'insieme per strumenti a fiato (facolt.), anni 2 nel corso superiore.
Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso superiore.
Esercitazione di canto corale, dal primo al quinto anno.
Esercitazioni orchestrali, dal sesto all'ottavo anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un importante composizione per trombone assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico per trombone, o storico-musicale per trombone, o bibliografico o di altro

argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica.

Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del trombone attraverso i vari anni di studio. Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione del trombone, sulla costruzione dell'istrumento.

Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, in particolare della pedagogia e didattica musicale.

Corno

Corso medio: anni 3.
Corso superiore: anni 2.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI COMPIMENTO DEL CORSO MEDIO

I Prova.

Eseguire un concerto o sonata, a scelta del candidato, con accompagnamento di pianoforte, fra le seguenti: Mozart, Concerto n. 2 in Mi b. (K. 417). Mozart, Concerto n. 3 in mi b. (K. 447). Saint-Saens, Morceau de concert (ed. Durant), o altro brano della stessa importanza di autore moderno o contemporaneo.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte fra gli 8 presentati dal candidato e scelti fra i seguenti 12: Bartolini, III parte nn. 106 e 107 (ed. Saporetti e Cappelli, Firenze). Ceccarelli, II parte nn. 20 e 22 (ed. Ricordi). Corradini, (12 studi) n. 2 (ed. Mignani, Firenze). De Angelis, IV parte nn. 4, 15, 19 (ed. Santoianni, Napoli). Franz Oscar, n. 2 degli ultimi 10 studi (ed. Lecling, Dresda). Kopprasch, n. 55 (ed. Breitkoff). Muller, II parte n. 12 (ed. Mersenburger, Lipsia). Rossari, 16 Studi di perfezionamento n. 8 (ed. Ricordi).

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse, una composizione assegnata dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista trasposizione in tutte le tonalità e trasporto non oltre un tono sopra o sotto di un brano di media difficoltà.

b) Esecuzione di un brano facile assegnato dalla Commissione comprendente studi coloristici dal metodo Ceccarelli, III vol. (ed. Leduc, Paris).

c) Dar prova di conoscere la tecnica dello strumento e le sue particolarità coloristiche.

PROGRAMMA DELL'ESAME DI DIPLOMA

I Prova.

a) Mozart, IV concerto in mi b. (ed. Britisch e Continent Music, Londra).

b) Esecuzione di un concerto o sonata scelta dal candidato fra i seguenti: Haydn, Concerto in re b. (ed. Breitkopf). Haydn, Concerto in re n. 2 (ed. Breitkopf). Weber, Concertino (ed. Breitkopf). Schumann, Adagio e allegro (ed. Breitkopf). Strauss, Concerto n. 1 in mi b. (ed. Universal, Wien). Strauss, Concerto in mi b. (ed. Boosey e Hawkes, Londra). Dukas, Villanella (ed. Durand), o altra composizione della stessa importanza, di autore moderno o contemporaneo.

II Prova.

Eseguire due studi estratti a sorte fra gli 8 presentati dal candidato scelti fra i seguenti 12: Bartolini, nn. 110 e 113 della III parte (ed. Saporetti e Cappelli, Firenze). Fontana, n. 23 dell'ultima parte della « Scuola Moderna » (ed. Ricordi). Franz Oscar, n. 9 degli ultimi 10 Studi (ed. Lecling, Dresda). Muller, I parte n. 21, II parte nn. 5, 10, 12, (ed. Mersenburger, Lipsia). Righini, nn. 1, 3, (ed. Augusta, Torino). Zanella, nn. 1, 4 dei 5 Studi (ed. Ricordi). Ceccarelli parte II n. 16.

III Prova.

Eseguire, previo studio di 3 ore a porte chiuse una composizione assegnata dalla Commissione.

IV Prova.

a) Lettura a prima vista e trasporto.

b) Saggio di lezione teorico-pratica ad un alunno di corso inferiore o medio.

c) Eseguire un brano sui suoni coloristici del corno tratto dal metodo Ceccarossi (ed. Leduc) o da altro metodo e scelta della Commissione.

d) Eseguire i più importanti a soli della letteratura operistico sinfonica, indicati dalla Commissione.

e) Dimostrare di conoscere la storia del corno, i suoi fondamenti fisici, la più importante letteratura, nonché i trattati didattici più noti.

MATERIE COMPLEMENTARI.

Teoria e solfeggio, anni 1 nel corso medio (a completamento del precedente corso triennale).
Pianoforte complementare (facoltativo), anni 3 nel corso medio.
Biennio superiore di cultura letteraria, anni 2 nel corso medio.
Armonia complementare, anni 2 nel corso medio.
Storia della musica, anni 2 nel corso medio.
Musica d'insieme per strumenti a fiato (facolt.), anni 2 nel corso superiore.
Lingua straniera (facoltativo), anni 2 nel corso superiore.
Esercitazione di canto corale, dal primo al quinto anno.
Esercitazioni orchestrali, dal primo all'ottavo anno.

PROGRAMMA DELL'ESAME FINALE DEL CORSO DI TIROCINIO

I Prova.

a) Esecuzione di alcune scale a scelta della Commissione.

b) Esecuzione di un'importante composizione assegnata dalla Commissione 24 ore prima e discussione sulla forma, sullo stile e sui problemi tecnici relativi alla composizione stessa.

II Prova.

a) Trattazione scritta di una tesi su di un tema di carattere tecnico-didattico-cornistico, o storico-musicale-cornistico, o bibliografico o di altro argomento inerente allo strumento, scelta dal candidato d'accordo col docente e svolta durante l'ultimo anno.

b) Discussione davanti alla Commissione della tesi presentata.

c) Impartire lezione a due alunni di corsi diversi.

III Prova.

Esporre i propri criteri d'insegnamento, dall'impianto allo sviluppo della tecnica. Dimostrare di avere esatta cognizione dei più importanti metodi e raccolte di esercizi di tecnica pura e, in generale, delle opere didattiche essenziali allo sviluppo della tecnica del corno attraverso i vari anni di studio.

Interrogazioni sui problemi riguardanti la tecnica dell'esecuzione cornistica, sulla costruzione dell'istrumento. Dimostrare una conoscenza teorica di tutti gli strumenti a fiato.

IV Prova.

a) Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Interrogazioni sui principi elementari della pedagogia, necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere, e, in particolare, della pedagogia e didattica musicale.

PROGRAMMI DI ESAME PER I CORSI COMPLEMENTARI

(in ordine alfabetico)

ARMONIA

a) Analisi formale, ritmica e armonica di una composizione per solo pianoforte o per strumento e pianoforte, o per canto e pianoforte.

b) Interrogazioni sulle forme musicali, non escluse quelle di carattere contrappuntistico.

ARTE SCENICA

1. - Canto e interpretazione scenica di una scena tolta da un'opera in musica del corrente repertorio, a scelta del candidato, facendo precedere il riassunto dell'intero libretto, notizie sulle fonti da cui esso deriva e spiegazioni intorno al carattere del personaggio interpretato.

2. - Dar prova di conoscere i vari costumi teatrali attraverso i tempi, e l'arte della truccatura.

3. - Illustrazione e commento di un libretto d'opera, estratto a sorte tra cinque preparati dal candidato, con speciale riferimento al personaggio che il candidato stesso potrebbe eventualmente interpretare.

4. - Interpretazione scenica di un brano d'insieme d'opera (duetto, terzetto, ecc.) scelto dalla Commissione fra tre preparati dal candidato.

5. - Esame orale sulla dizione, sul gesto e su quanto altro può riferirsi all'interpretazione scenica.

CULTURA LETTERARIA

(Corso biennale superiore)

I Prova.

Svolgimento scritto di un tema attinente alla vita artistica o familiare o sociale, da svolgersi in cinque ore, colla concessione soltanto dell'uso di un vocabolario.

(Non è ammesso alla prova orale il candidato che, nella prova scritta, si sia dimostrato troppo lontano dalla sufficienza).

II Prova.

Interrogazione su una delle seguenti tesi:

a) Conoscenza della grammatica e sintassi italiana e degli elementi di analisi, attraverso un brano di prosa o di poesia scelto dalla Commissione.

Lettura ed esposizione di un brano di prosa e di poesia, (quest'ultima con recitazione a memoria) dalla letteratura contemporanea.

b) Nozioni sulla composizione, sullo stile e sul periodare. Lettura ed illustrazione di un'opera narrativa del sec. XIX o XX.

c) Differenza fra prosa e poesia. Nozioni di prosodia e metrica italiana. Lettura ed esposizione di un'opera poetica dell'800 o '900.

III Prova.

Interrogazione su uno dei seguenti argomenti:

a) Cenni sulla prosa narrativa, descrittiva, espositiva ed epistolare. Lettura ed esposizione di un brano di prosa narrativa, descrittiva, espositiva ed espistolare.

b) Cenni sulla poesia epica, drammatica e didascalica. Lettura ed esposizione di tre episodi dell'« Eneide », inquadrati nel contenuto generale dell'opera.

c) Cenni sulla civiltà italiana e sui principali autori della storia letteraria, dal '300 al '500. Lettura ed esposizione di tre episodi della « Divina Commedia », inquadrati nel contenuto generale del poema.

d) Cenni sulla civiltà italiana e sui principali autori dal '600 al '900. Lettura ed esposizione di un episodio dell'« Orlando Furioso » o della « Gerusalemme Liberata », inquadrato nel contenuto generale dell'opera. Lettura ed esposizione di un'opera poetica dell'800 o '900.

DIZIONE

1. - Dizione di un brano di poesia preparato dal candidato.
2. - Lettura di un brano di poesia o di prosa, previo studio di mezz'ora.
3. - Recitazione di una breve scena (individuale o collettiva) di commedia, preparata dal candidato.
4. - Commento sopra un libretto d'opera, preparato dal candidato.

ESTETICA GENERALE

1. - L'arte e i suoi rapporti con le altre attività umane: attività logico-scientifica, morale e religiosa. Autonomia dell'arte e sua partecipazione umana.
2. - La fantasia creatrice. Intuizione ed espressione. Forma e contenuto. Spiritualità e sensibilità nell'espressione artistica. Stile e originalità nell'espressione artistica. Singolarità e socialità dell'arte. Arte e tecnica.
3. - L'arte e le arti. Specificità della musica e sua partecipazione alla forma comune dell'arte.
4. - Cenni storici, con speciale riguardo alla musica:

a) Antichità: Pitagora, Platone, Aristotile, Plotino.

b) Medioevo e Rinascimento: S. Agostino, Pitagorismo, Neoplatonismo.

c) Romanticismo e modernità: Schopenhauer, Wagner, Nietzsche, Hanslick.

LATINO

1) *Prova scritta.*

a) Breve versione dal latino in italiano (durata massima ore 2).

b) Breve versione dall'italiano in latino (durata massima ore 2).

2) *Prova orale.*

a) Conoscenza delle regole fondamentali della grammatica e dell'uso principale dei casi.

b) Lettura e traduzione a scelta della Commissione di un brano di prosa e di un brano di poesia fra dodici brani (sei di prosa e sei di poesia) tratti da Fedro o Catullo, da Ovidio o da Tibullo, e da Eutropio a Cesare o dai Vangeli.

LETTERATURA ITALIANA E LETTERATURE STRANIERE

Prova scritta.

Rappresentazione e valutazione di un grande avvenimento, o periodo, o di una grande figura della storia letteraria italiana o straniera, attinente al programma orale da svolgersi in sei ore, concessione soltanto dell'uso di un vocabolario. (Non è ammesso alla prova orale il candidato che nella prova scritta si sia dimostrato troppo lontano dalla sufficienza).

Prova orale.

Interrogazione su due tesi: una di letteratura italiana e una di letteratura straniera estratte a sorte seduta stante dal candidato.

A — LETTERATURA ITALIANA

1. - Origine della lingua italiana. Il dolce stil nuovo. Dante e le sue opere. Lettura ed illustrazione di tre episodi dell'Inferno, tre del Purgatorio e tre del Paradiso, inquadrati nel contenuto generale del poema.

2. - Petrarca e Boccaccio e le loro opere. I caratteri della letteratura italiana nel '300. Lettura ed illustrazione di tre poesie del Petrarca e di tre Novelle del Boccaccio.

3. - I caratteri della letteratura italiana nel '400 e '500, i pricipali autori e le opere di grande rilievo dell'Umanesimo e del Rinascimento. Lettura ed illustrazione di tre episodi dell'« Orlando Furioso » e della « Gerusalemme Liberata ».

4. - I caratteri della letteratura italiana nel '600 e '700, i principali autori e le opere di grande rilievo. Lettura ed illustrazione di due fatti tratti dalle opere del Goldoni o dell'Alfieri, o del Metastasio, e di due del Monti o del Parini.

5. - I caratteri della letteratura italiana nell'800, i principali autori e le opere di grande rilievo. Lettura ed illustrazione di due passi tratti dalle opere del Manzoni, di due del Mazzini, di due del Foscolo o del Leopardi.

6. - I caratteri della letteratura nel '900, i principali autori e le opere di grande rilievo. Lettura ed illustrazione di due passi tratti dalle opere del Carducci o del Pascoli o del D'Annunzio, e di due passi tratti dalle opere del Fogazzaro, o Pirandello.

B — LETTERATURE STRANIERE

1. - Sguardo generale sui principali autori della letteratura francese. Lettura ed illustrazione di un passo.

2. - Sguardo generale sui principali autori della letteratura tedesca. Lettura ed illustrazione di un passo.

3. - Sguardo generale sui principali autori della letteratura inglese e spagnola. Lettura ed illustrazione di un passo.

4. - Sguardo generale sui principali autori della letteratura russa. Lettura ed illustrazione di un passo.

5. - Sguardo generale sui principali autori della letteratura americana. Lettura ed illustrazione di un passo.

LETTERATURA POETICA

I Prova.

a) - Concetti generali sul ritmo. Il ritmo della poesia classica (greca e latina) e della poesia italiana in correlazione a quello della musica. Varie forme di versi e strofe. Lettura ritmica di un brano scelto dalla Commissione.

b) 1. - Origine della lirica, suo svolgimento, forme derivate ed ulteriore sviluppo, principali opere. Lettura, interpretazione ed illustrazione di un brano lirico.

2. - Nozioni sulla lirica nelle letterature straniere. Lettura, interpretazione ed illustrazione di un brano lirico straniero.

3. - Origine e svolgimento dell'Epos (miti, leggende, storia e principali opere nelle letterature orientali, classiche e moderne). Lettura, interpretazione ed illustrazione di un brano mitologico o leggendario o storico.

4. - Origine e sviluppo del poema cavalleresco e principali opere nelle varie letterature, soprattutto in quella italiana. Lettura, interpretazione ed illustrazione di un brano di un poema cavalleresco.

5. - Il romanzo, la novella e la favola come soggetti melodrammatici. Lettura, interpretazione ed illustrazione di un brano di un romanzo o di una novella o di una favola.

LETTURA DI PARTITURA

a) Lettura a prima vista di un brano di spartito per canto e pianoforte, assegnato dalla Commissione, accennando con la voce le parti del canto.

b) Lettura a prima vista al pianoforte di un brano di partitura ad organico normale di media difficoltà assegnato dalla Commissione.

Alle due prove sarà assegnato un solo voto.

LETTURA DI SPARTITI, TRASPORTO E ACCOMPAGNAMENTO
(*Solo per la Scuola di didattica del canto*)

a) Dimostrare di conoscere il repertorio più corrente delle opere teatrali e quello da concerto.

b) Lettura estemporanea di un brano importante per canto e pianoforte, assegnato dalla Commissione, eseguendo la parte pianistica ed accennando con la voce la parte vocale.

c) Trasportare non oltre un tono sopra e sotto un semplice brano per voce e pianoforte, accennando con la voce la parte vocale.

d) Improvvisare al pianoforte l'armonizzazione di una melodia vocale con passo numerato.

LINGUA STRANIERA

Prove orali, di carattere pratico.

MUSICA DA CAMERA

1. - Esecuzione, a scelta dal candidato, di una composizione dal repertorio di musica da camera per più strumenti (sonate, trii, ecc., con o senza pianoforte, escluso il quartetto di archi).

2. - Esposizione orale dei criteri di interpretazione di una composizione (o di parte di composizione) per più strumenti (escluso il quartetto d'archi) assegnata dalla Commissione 3 ore prima dell'esame e da studiare a porte chiuse.

MUSICA D'INSIEME PER STRUMENTI A FIATO

1. - Esecuzione a scelta del candidato di una composizione di musica d'insieme per strumenti a fiato con o senza pianoforte.

2. - Esposizione orale dei criteri di interpretazione di una composizione (o di parte di composizione) per più strumenti a fiato, assegnata dalla Commissione 3 ore prima dell'esame e da studiare a porte chiuse.

ORGANO E CANTO GREGORIANO

1) *Prove di organo.*

a) Esecuzione di un « Preludio e fughetta » di Bach estratto a sorte seduta stante fra tre preparati dal candidato e scelti fra gli « Otti piccoli preludi e fughe ».

b) Esecuzione di uno studio (manuale e pedale) scelto dal candidato fra i più facili dei 24 Studi — I volume — dello Schneider.

c) Esecuzione di una composizione di Frescobaldi estratta a sorte seduta stante fra due preparate dal candidato.

2) *Prove di canto gregoriano.*

a) Accompagnamento scritto di una melodia gregoriana realizzato a porte chiuse nel tempo massimo di tre ore.

Cantare a prima vista una facile melodia gregoriana scritta nella usuale notazione neumatica. Interrogazioni sulle nozioni fondamentali di Canto gregoriano.

N. B. - A ciascuna delle prove 1 e 2 verrà assegnato complessivamente un solo voto.

PEDAGOGIA E PSICOLOGIA

a) Nozioni fondamentali di psicologia, con particolare riferimento all'insegnamento musicale (coscienza, subcoscienza, immaginazione, fantasia, sensibilità, ecc.).

b) Principi elementari della pedagogia necessari alla comprensione della funzione dell'insegnante in genere e, in particolare, della pedagogia e didattica musicale. (Fini dell'educazione in generale; educazione estetica; educazione estetica ed educazione morale).

PIANOFORTE COMPLEMENTARE

1. - Esecuzione di due studi scelti dalla Commissione su sei presentati dal candidato, tratti dagli studi del Czerny riveduti dal Germer (I volume).

2. - Esecuzione di una sonatina scelta dalla Commissione fra tre presentate dal candidato, tratta dalle Sonatine di Clementi.

3. - Dar prova di sapere eseguire scale maggiori e minori, arpeggi, consonanti e dissonanti.

4. - Lettura a priva vista di un facile brano.

PIANOFORTE PER GLI ALUNNI DI COMPOSIZIONE

I Prova.

a) Esecuzione di uno studio del « Gradus ad Parnassum » di Clementi estratto a sorte 24 ore prima dell'esame fra i seguenti 14: 2, 5, 9, 14, 16, 21, 26, 32, 36, 58, 63, 88, 95, 96.

b) Esecuzione di un preludio e fuga del « Clavicembalo ben temperato » di Bach estratto a sorte 24 ore prima dell'esame fra 5 del primo volume e 5 del secondo.

II Prova.

Esecuzione di una composizione di Frescobaldi e di due sonate di D. Scarlatti scelte dalla Commissione fra quattro preparate dal candidato (almeno due delle quali di carattere brillante).

III Prova.

Esecuzione di una sonata di media difficoltà scelta fra quelle di Clementi, Mozzart e Beethoven.

IV Prova.

a) Lettura estemporanea al pianoforte di un madrigale o mottetto a quattro voci, steso nelle chiavi di soprano, contralto, tenore e basso.

b) Lettura estemporanea al pianoforte di un'aria antica italiana, accennando con la voce la parte del canto.

N. B. - A ciascuna delle prove I e IV verrà assegnato un solo voto.

QUARTETTO

1. - Esecuzione a scelta del candidato di un quartetto classico fino a Beethoven incluso, e di un tempo di un quartetto da Beethoven ad oggi.

2. - Analisi tematica e formale di un primo tempo di quartetto di forma classica, assegnato dalla Commissione un'ora prima dell'esame.

REPERTORIO TEATRALE

1. - Le più comuni opere del normale repertorio e le convenzioni tradizionali della loro esecuzione.

2. - Conoscenza dei vari tipi di voce cui affidare le varie « parti » del repertorio teatrale più noto.

STORIA DELL'ARTE

1. - *a*) Gli stili architettonici esemplificati nei monumenti greci e romani. La scultura greca. Il rilievo e il ritratto romano.

b) La basilica paleocristiana e la chiesa bizantina. I mosaici ravennati.

2. - Epoca romanica e gotica in generale. Le figure ed opere più rappresentative del '300.

3. - Il '400 nelle sue figure ed opere più rappresentative.

4. - Il '500 nelle sue figure ed opere più rappresentative.

5. - Il '700 nelle sue figure ed opere più rappresentative.

7. - Neoclassicismo e arte moderna.

STORIA DEL TEATRO

1. - Il ditirambo e le origini della Tragedia greca. I grandi tragici greci e le loro opere. Il dramma satiresco. Origine ed evoluzione della commedia ateniese da Aristofano a Menandro. Il Mòmo di Eroda.

2. - Il Teatro greco: notizie sulla scenografia, sull'abbigliamento degli attori, sull'edificio teatrale, ecc.

3. - Teatro romano. Gli elementi indigeni, Tragedia e Commedia imitate dai Greci. Plauto e Terenzio. L'Atellana, il Mimo e il Pantomimo. Le tragedie di Seneca.

4. - Il Teatro romano: notizie sulla scenografia, sull'abbigliamento degli attori, ecc. Il dramma cristiano del Medioevo in Italia (dramma liturgico, lauda drammatica, devozione, sacra rappresentazione). Le forme e gli sviluppi del dramma cristiano negli altri paesi d'Europa. Cenni sull'allestimento scenico, ecc.

5. - Il Rinascimento italiano. L'Orfeo del Poliziano. La Favola pastorale. La tragedia e la commedia d'imitazione classica. Il teatro popolare: la farsa, la commedia rusticale e la commedia dell'arte. L'imitazione dei classici in Francia. Il Teatro spagnolo e quello inglese. Cenni sulla scenografia, ecc..

6. - La nascita del melodramma. Forme collaterali: madrigale drammatico, oratorio e cantata. Caratteristiche della scuola fiorentina, romana, veneziana e napoletana. Notizie sulla scenografia, coreografia, ecc. La tragedia e la

commedia francese: Corneille, Racine, Molière. Notizie sulla scenografia, coreografia, ecc.

7. - Il trionfo del melodramma in Italia e negli altri paesi d'Europa. Sue degenerazioni e la riforma Zeno-Metastasio, ripresa da Calzabigi. Opera buffa. Alfieri e Goldoni. La fiaba drammatica di Carlo Gozzi. Teatro del settecento negli altri paesi d'Europa e specialmente in Francia (Voltaire, Diderot, Beaumarchais) e in Germania (Lessing). Le tendenze drammatiche della Rivoluzione francese. La riforma di Talma.

8. - Il Romanticismo e sue ripercussioni sul Melodramma. La riforma Wagner (dramma musicale e commedia musicale). Il Teatro romantico in Italia (Manzoni), in Germania (Schiller, Goethe), in Inghilterra (Byron, Shelley), ecc. Notizie sulla scenografia e coreografia, ecc.

9. - Reazioni al Romanticismo. Il Verismo. Nuovi orientamenti del Teatro lirico e del Teatro di prosa in Italia e negli altri paesi d'Europa. Il Teatro russo. La tragedia di D'Annunzio. La commedia di Pirandello.

10. - Sguardo generale al teatro extra-europeo. Notizie sulla scenografia, coreografia, ecc.

STORIA DELLA MUSICA

A) — (*I biennio*)

A) - *Antichità, Medio Evo e Rinascimento.*

1. - La musica delle antiche civiltà. Riferimenti ad alcuni frammenti di musica orientale e greca.

2. - Il canto gregoriano, sue forme e suoi sviluppi. Il dramma liturgico.

3. - La notazione medioevale.

4. - Musica spirituale e profana sino a tutto il sec. XIII.

5. - Le forme primitive della polifonia e loro svolgimento sino a tutto il sec. XIII.

6. - Musica sacra e profana nei sec. XIV e XV.

7. - Diversi aspetti della polifonia nelle scuole musicali del sec. XV (Inglesi, Borgognoni, Fiamminghi, Italiani).

8. - Palestrina e la scuola romana.

9. - I Gabrieli e la scuola veneta.

10. - Espressione della musica sacra e profana nel sec. XVI.

11. - La teoria musicale nel Rinascimento (dal sec. XIV al sec. XVI).

12. - La musica strumentale nel sec. XVI. Cenni sulle Intavolature.

B) - *I Tempi Moderni.*

13. - Il basso continuo e la monodia accompagnata. Origini del melodramma.

14. - Il melodramma italiano del Seicento e la sua espansione all'estero. Claudio Monteverdi.

15. - L'oratorio del Seicento. Giacomo Carissimi.

16. - La musica vocale da camera del Seicento.

17. - La musica strumentale del Seicento.

18. - Il teatro musicale italiano del Settecento e la sua espansione all'estero.
19. - La musica del Settecento in Germania, Francia e Inghilterra.
20. - La musica strumentale e religiosa italiana del Settecento.
21. - G. S. Bach - G. F. Haendel.
22. - G. Haydn, W. Mozart e V. Beethoven.
23. - L'Ottocento in Germania e il movimento romantico.
24. - L'Ottocento in Italia.
25. - Giuseppe Verdi.
26. - L'Ottocento in Francia.
27. - L'Ottocento in Russia e nelle altre principali nazioni europee.
28. - Il Novecento.

STORIA DELLA MUSICA

B) — (*II biennio*)

Prove scritte.

1. - Analisi e illustrazione storica di una composizione assegnata dalla Commissione (la prova sarà svolta in stanza chiusa nel tempo massimo di 10 ore).

2. - Prova di paleografia; trascrizione e messa in partitura di una facile composizione polifonica vocale dei secoli XV e XVI (la prova sarà svolta in stanza chiusa nel tempo massimo di 6 ore).

Prova orale.

Interrogazione su due tesi, una su organo dei seguenti gruppi, estratte a sorte dal candidato:

Gruppo A.

1 - Teorie sulle origini della musica.

2. - Illustrazione storica delle forme di musica monodica fino a tutto il Medioevo. Musica ebraica e greca, canto gregoriano, musica trovadorica, laudi, forme drammatiche. Struttura modale e ritmica della musica greca e del canto gregoriano.

3. - Teorie e notazioni fino a tutto il Medioevo. Pratica della solmisazione. Contrappunto e mensuralismo. La polifonia medioevale.

4. - La musica del Rinascimento. Le scuole polifoniche dei secoli XV e XVI. Forme vocali e strumentali. Esercitazione sui sistemi di intavolatura.

Gruppo B.

1. - Dal contrappunto alla monodia accompagnata. Stile concertante e basso continuo. Formazione del gusto armonico.

2. - La musica e il teatro. Il melodramma. Il melodramma nel '600. L'oratorio e le altre forme vocali.

3. - Il teatro musicale del '700.

3. - La musica strumentale del '600 e '700.

5. - Il romanticismo. Il teatro e il sinfonismo dell'800.

6. - La musica del '900.

STUDIO DI SPARTITI O DI MUSICA DA CONCERTO

I Prova.

a) Discutere, con esecuzione al pianoforte, su una di tre opere teatrali preparate dal candidato ed estratta a sorte seduta stante.

b) Discutere, con esecuzione al pianoforte, su una di tre importanti opere da concerto preparate dal candidato ed estratta a sorte seduta stante.

II Prova.

a) Dar prova di conoscere il repertorio più importante da teatro e da concerto; le tradizioni di stile e di interpretazione e quanto altro si riferisca alla materia.

STRUTTURA, FISIOLOGIA, EDUCAZIONE DEGLI ORGANI VOCALI

1 - Conoscenza generale degli organi concorrenti alla formazione della voce, con particolare riferimento alla laringe, al tubo aggiunto di risonanza, all'orecchio, al diaframma e muscoli intercostali, ai centri cerebrali di comando corticale e loro vie associative e loro funzione, anche sotto l'aspetto fisiologico generale.

2. - Particolare studio della voce, della parola e del canto. Genesi dei suoni vocalici puri. Topografia dei suoni articolati (posizione e modi di articolazione di ogni suono del linguaggio).

3. - Leve mentali del canto. Psicologia del canto e del cantante.

4. - Pedagogia vocale e fonetica biologica nei riguardi dell'igiene e della profilassi della voce.

TEORIA MUSICALE E SOLFEGGIO

(*per gli alunni di Composizione e delle Scuole strumentali*)

a) Lettura a prima vista, previa visione di qualche minuto, di un solfeggio manoscritto in chiave di violino, con combinazioni ritmiche studiate nei quattro anni di corso, ma di grafia praticamente usata e di senso musicale. Questo solfeggio deve essere composto di circa venti misure e diviso in due movimenti, di cui uno lento ed uno moderatamente mosso, quest'ultimo con figurazioni tali da consentire una scorrevole lettura.

b) Lettura a prima vista, previa visione di qualche minuto, di un solfeggio manoscritto di media difficoltà, nelle sette chiavi,

c) Interrogazioni sulla materia studiata nel quadriennio.

d) Cantare a prima vista una melodia manoscritta di notevole sviluppo, con alterazioni cromatiche, ma di facile intonazione e di semplice figurazione, sostenuta da accordi al pianoforte.

e) Trasportare non oltre un tono sopra e sotto, cantando a prima vista, una facile melodia manoscritta in chiave di violino, sostenuta da qualche accordo al pianoforte.

f) Realizzazione degli abbellimenti più comuni.

g) Scrivere sotto dettatura un breve e facile brano melodico.

b) Rispondere a domande sulle « Nozioni fondamentali dell'acustica » nei riguardi della musica; sugli elementi fondamentali del ritmo, sulla scala pitagorica, naturale e temperata.

N. B. - Le prove di cui alla lettera *f*) e *g*) dovranno essere svolte collettivamente dai candidati.

TEORIA MUSICALE E SOLFEGGIO

(*per gli alunni della Scuola di Canto*)

a) Lettura a prima vista, previa visione di qualche minuto, di un solfeggio manoscritto nelle chiavi di violino e basso, con alcuni segni di abbellimento e con combinazione ritmica studiata nei quattro anni di corso, ma di grafia praticamente usata e di senso musicale. Questo solfeggio deve essere composto di circa venti misure e diviso in due movimenti di cui uno lento ed uno moderatamente mosso, quest'ultimo con figurazioni tali da consentire una scorrevole lettura.

b) Lettura a prima vista, previa visione di qualche minuto, di un facile solfeggio scritto nella chiave corrispondente alla voce dell'alunno.

c) Interrogazioni sulla materia studiata nel quadriennio.

d) Cantare a prima vista una facile melodia diatonica, manoscritta in chiave di violino e di basso con qualche alterazione cromatica, sostenuta da alcuni accordi al pianoforte.

e) Realizzare alcuni abbellimenti fra i più comuni.

f) Rispondere a domande sulle « Nozioni fondamentali dell'acustica » nei riguardi della musica; sugli elementi fondamentali del ritmo, sulle scale pitagorica, naturale e temperata.

N. B. - La prova di cui alla lettera *e*) dovrà essere svolta collettivamente dai candidati).

VIOLINO COMPLEMENTARE

1. - Scale ed arpeggi non oltre la quinta posizione.

2. - Sevcik: Op. 9. Estrazione seduta stante di uno studio fra i seguenti: nn. 1, 3, 5, 7.

3. - Kayser: Op. 20. Estrazione seduta stante di uno studio fra i seguenti: nn. 5, 9, 10, 12.

4. Campagnoli-Polo (parte II). Estrazione seduta stante di uno studio fra i seguenti: nn. 8, 16, 17.

5. - Diteggiare, mettere le arcate e leggere a prima vista un facile brano assegnato dalla Commissione.

VIOLA COMPLEMENTARE

I Prova.

Scale e arpeggi, a corde semplici, maggiori e minori, non oltre la quinta posizione.

II Prova.

Uno studio, estratto a sorte seduta stante, tra i numeri 1, 2, 3, 4, 5 del « Metodo pratico per viola complementare » di R. Sabatini.

III Prova.

Diteggiare, mettere le arcate e leggere a prima vista un facile brano assegnato dalla Commissione.

EDUCAZIONE FISICA SPECIALE

Nei Conservatori musicali l'insegnamento dell'Educazione fisica tende oltreché all'irrobustimento generale, a prevenire i danni fisici cui vanno soggetti coloro che si dedicano allo studio dei vari strumenti, danni che in parte possono essere evitati con apposita ginnastica compensativa, che miri a sviluppare e a dar scioltezza a quelle parti del corpo che durante lo studio dello strumento rimangono a lungo immobili o in posizioni viziate.

Particolare importanza dovrà essere data a quegli esercizi atti a prevenire e correggere i paraforfismi conseguenti allo studio dei vari strumenti, con particolare riguardo agli esercizi respiratori per gli studenti di strumenti a fiato e di canto.

Dovranno inoltre essere evitati tutti quegli esercizi che potrebbero compromettere l'agilità e la sensibilità delle articolazioni delle braccia con particolare riguardo a quella dei polsi e delle mani.

Per gli studenti di canto si evitino esercitazioni, che producendo un surriscaldamento del corpo possono arrecare danno agli organi vocali.

È opportuno quindi indirizzare l'Educazione fisica degli studenti di canto verso un sistema di ginnastica ritmica, ad esempio tipo Dalcroze; sistema che tende allo sviluppo della coordinazione psico-fisica indispensabile nei giovani che dovranno esprimere l'idea musicale non soltanto con il mezzo vocale, ma anche con l'armonia dei gesti e dei movimenti.

a) - *Programma per gli alunni*

ORDINATIVI ED EVOLUZIONI.

Classi I e II.

Gli ordinativi svolti negli anni precedenti ed evoluzioni allo Stadio circolare di passo e di corsa.

ESERCIZI ELEMENTARI E PREATLETICI GENERALI.

Classi I e II.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale — serie di esercizi di preatletica generale in piedi ed a terra — esercizi respiratori.

CORSA.

Classi I e II.

Preatletici e studio della corsa individuale e collettiva — tecnica della partenza a terra e corsa veloce sino a m. 60.

SALTI - LANCI.

Esercizi di preparazione ai salti e ai lanci (senza attrezzi).

GIUOCHI GINNASTICI.

A scelta dell'insegnante.

Classe III.

ORDINATIVI ED EVOLUZIONI.

Evoluzioni di passo e di corsa.

ESERCIZI ELEMENTARI E PREATLETICI GENERALI.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale — serie di esercizi di preatletica generale in piedi e da terra — esercizi respiratori.

CORSA.

Preatletici della corsa — partenza a terra — corsa veloce fino a m. 70.

SALTI - LANCI.

Preparazione ai salti e ai lanci (senza attrezzi).

SPALLIERA.

Esercizi con appoggio a terra (in piedi, ginocchio, seduti, decubito) e sostegno ai gradi bassi.

GIUOCHI PRESPORTIVI.

A scelta dell'insegnante.

ORDINATIVI.

Classi IV e V.

In relazione allo sviluppo del programma.

ESERCIZI ELEMENTARI E PREATLETICI GENERALI.

Classi IV e V.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale — serie di esercizi di preatletica generale in piedi e da terra — Esercizi respiratori.

CORSA.

Classe IV.

Preatletici della corsa — partenza da terra — corsa veloce sino a m. 80.

Classe V.

Corsa veloce m. 80.

SALTI - LANCI.

Esercizi preparatori ai salti e ai lanci (senza attrezzi).

SPALLIERA.

Classe IV.

Gli esercizi precedenti — esercizi in appoggio ai gradi bassi.

GIUOCHI SPORTIVI.

A scelta dell'insegnante.

Programma per le alunne.

Classe I.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Ordinativi svolti negli anni precedenti — schieramenti liberi — marcia e corsa ginnastica — evoluzioni in ordine chiuso e aperto di passo.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi elementari di sviluppo generale in stazione eretta e in decubito — esercizi correttivi delle spalle, adduttori delle scapole e ampliatori del torace — tonificanti dei muscoli addominali e dorsali — esercizi di estensione ed articolarità della colonna vertebrale — di scioltezza articolare e di estensibilità muscolare degli arti — saltelli in varie forme sul posto e con spostamenti — breve combinazione di esercizi — esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GRAZIA E ANDATURA.

Esercizi prevalentemente estetici — andature con passi ritmici, movimenti molleggiati e saltelli con assecondamento del busto e degli arti superiori — movimenti morbidi, aggraziati, sciolti, vivaci in relazione al tipo dell'esercizio scelto.

ESERCIZI PREATLETICI GENERALI.

Serie di esercizi di preatletica generale in piedi e da terra.

CORSA.

Preatletici della corsa — studio della corsa — corsa veloce fino a 50 m.

SPALLIERA.

Esercizi con appoggio di uno o di entrambi gli arti inferiori sul terreno.

ASSE DI EQUILIBRIO ALTA.

Traslocazione avanti con facili esercizi combinati degli arti superiori ed inferiori.

GIUOCHI GINNASTICI.

Vari a scelta dell'insegnante.

Classe II.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Marcia e corsa ginnastica — marcia accelerata e ritardata — passaggio dalla marcia alla corsa a tempi prestabiliti — corsa a slanci e a balzi.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Combinazioni di esercizi richiedenti un grado maggiore di coordinazione e di intensità di quelli della classe precedente — molleggi e flessioni elastiche — saltelli con divaricata frontale, laterale in volo — esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Spostamenti nelle varie direzioni a mezzo di passi ritmici con assecondamento aggraziato degli arti superiori e del busto — andature ritmiche di passo e di corsa, anche con slanci degli arti inferiori, saltelli e balzi.

PREATLETICI GENERALI.

Serie di esercizi preatletici.

CORSA.

Preatletici e studio della corsa — corsa veloce sino a m. 50.

FUNICELLA.

Salti a piedi pari — su un piede — a gambe incrociate (sul posto e con spostamento frontale — dorsale e laterale).

SPALLIERA.

Qualche facile esercizio dal doppio appoggio sull'attrezzo — esercizi con l'ausilio della panca.

ASSE DI EQUILIBRIO.

Traslocazione frontale e dorsale e andature sull'asse ferma (alta).

GIUOCHI GINNASTICI.

A scelta dell'insegnante.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Classi III, IV e V.

Evoluzioni di passo e di corsa.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Classi III, IV e V.

Serie di esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale — esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Classe III.

Andature ritmiche di passo e di corsa con particolare riguardo alla grazia, all'estetica ed all'armonia del movimento.

Classe IV.

Esercizi ritmici di scioltezza e agilità con esecuzione collettiva.

Classe V.

Gli stessi esercizi a gruppi individuali.

ESERCIZI PREATLETICI.

Classi III, IV e V.

Serie di esercizi di preatletica generale in piedi e in decubito.

CORSA.

Classi III, IV.

Preatletici della corsa — studio della partenza a terra — corsa veloce m. 50 — corsa collettiva di resistenza graduale fino a due minuti.

Classe V.

Partenza a terra — corsa veloce m. 60.

SPALLIERA.

Classe III.

Esercizi all'appoggio sul terreno e sull'attrezzo.

Classi IV e V.

Facili combinazioni dall'appoggio.

GIUOCHI GINNASTICI.

Classe III.

A scelta dell'insegnante.

N. B. — Al fine di educare le alunne al ritmo, si favorisca l'insegnamento degli esercizi in forma ritmica, possibilmente con accompagnamento musicale.

Per gli esercizi respiratori da insegnare agli alunni ed alunne dei corsi di canto, si prenderanno accordi con gli insegnanti di canto.

APPENDICE

PROGRAMMI PER L' INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE

(testo compilato dall'Autorità Ecclesiastica)

L'insegnamento religioso nelle scuole dello Stato è stabilito dall'art. 36 del Concordato concluso tra la Santa Sede e l'Italia l'11 febbraio 1929, il quale è del seguente tenore: « L'Italia considera fondamento e coronamento dell'istruzione pubblica l'insegnamento della dottrina cristiana secondo la forma ricevuta dalla religione cattolica ». In conseguenza l'insegnamento religioso deve portare gli alunni, oltre che alla conoscenza della verità della Fede e dei precetti della Morale, alla formazione della loro coscienza cristiana. L'insegnamento della religione pertanto dovrà svolgersi in armonia con i programmi dei vari tipi di scuola, tenendo presente la preparazione intellettuale e morale degli alunni.

La tradizione ecclesiastica ha sempre riconosciuto la necessità di usare nell'insegnamento catechistico metodi didattici diversi, secondo le varie condizioni psicologiche dei catechizzandi. Di questa necessità pedagogica dovranno tener conto sia i catechisti del libro (autori di testi) come e molto più i catechisti della parola (insegnanti), che stanno a contatto con gli alunni. Per gli insegnanti si richiamano le avvertenze già date dalla Sacra Congregazione del Concilio con la Circolare del 21 Giugno 1930, n. 4059-30, al n. VII. Metodo dell'insegnamento, cioè: « Gli insegnanti, con la maggiore chiarezza e precisione, ed evitando forme polemiche, esporranno e spiegheranno le verità dommatiche e morali nei loro vari concetti e termini, adducendone almeno le prove principali, desunte dalle Fonti della Rivelazione Divina, ed illustrandole — ove il caso lo richieda — anche con argomenti di ragione

teologica e con fatti della storia ecclesiastica. Con adatta forma didattica cercheranno poi di rendere interessante ed attraente il loro insegnamento ».

I due programmi, per le scuole secondarie e per le scuole medie superiori, tenuto presente il passaggio degli alunni da una scuola ad un'altra, vengono proposti distinti per anno scolastico. La stesura delle lezioni è lasciata all'iniziativa degli autori dei testi.

Riguardo alle formole catechistiche, non è necessario che siano tutte inserite nei testi, ma, specialmente riguardo alle scuole secondarie, sarà assai opportuno che alcune delle principali vi siano inserite, affinché gli alunni sappiano esprimere con esattezza e precisione le verità della Fede.

Sebbene la scuola secondaria triennale sia articolata in tre rami, e la scuola media superiore quinquennale sia di diversi tipi, tenuto presente che le verità religiose sono comuni a tutti, si propone per tali corsi un unico programma di religione. E' necessario però che nello svolgimento del programma siano tenuti presenti gli insegnamenti delle altre discipline e la cultura generale degli alunni perché la lezione di religione riesca più chiara, gradita e proficua.

Nella esposizione del primo biennio delle scuole medie superiori, dedicato alla storia dell'Antico e Nuovo Testamento, è conveniente che si facciano opportuni riferimenti alle principali verità della Fede, alle leggi divine ed ecclesiastiche ed ai mezzi di salvezza.

Nelle scuole medie superiori, dato anche il limitato numero delle lezioni, sarà bene che l'insegnante religioso abbia un carattere sintetico, insistendo cioè sulle idee principali ed avendo cura che siano convenientemente approfondite, ripetute ed esposte le dottrine filosofiche e sociali più comuni. Tutto ciò nell'intento di considerare le verità della Fede non tanto separatamente quanto nel loro complesso.

SCUOLA MATERNA

Segno della Croce, Ave Maria, Padre nostro (in italiano). Gesù Bambino e la Madre. Il Presepe. Dio, Padre delle creature. L'Angelo Custode. Contegno che il bambino deve tenere in chiesa. Brevi canti religiosi. Racconti ed episodi della vita di Gesù, narrati dalla maestra.

SCUOLA ELEMENTARE

I Corso.

— Preghiera quotidiana e breve canto religioso. Segno della Croce, Padre nostro, Ave Maria, Gloria al Padre. Preghiera all'Angelo Custode. Episodi del Vecchio Testamento e della vita di Gesù.

— Preghiera quotidiana e breve canto religioso. Facili conversazioni sulle preghiere fondamentali studiate nella prima classe. Preghiera per i defunti. Episodi del Vecchio Testamento e della vita di Gesù.

II Corso.

— Preghiera quotidiana e breve canto religioso. Salve Regina, Credo. Spiegazione del Padre nostro. Episodi del Vecchio Testamento. La vita di Gesù.

Preghiera quotidiana. I Comandamenti. Le sette opere di misericordia corporale (Dar da mangiare agli affamati, dar da bere agli assetati; ecc.). Letture tratte dal Vangelo. Conversazioni. Il Santo Patrono. Tradizioni agiografiche locali. Canti religiosi.

Preghiera quotidiana. I Sacramenti e il loro rito secondo la prassi cattolica. Le sette opere di misericordia spirituale (Consigliare i dubbiosi, insegnare agli ignoranti; ecc.). I Vangeli: letture e conversazioni. L'anno ecclesiastico. Cenni di liturgia romana. Biografie di Santi. Canti religiosi.

SCUOLA SECONDARIA

Primo anno.

Il « Credo » o Simbolo Apostolico. Esistenza di Dio. Unità e Trinità di Dio. Attributi divini. Creazione del mondo. Creazione dell'uomo. Il peccato originale. La promessa della Redenzione. Incarnazione, Passione e Morte del Figliuolo di Dio. Resurrezione di Gesù, sua Ascensione al cielo e suo ritorno alla fine del mondo per il giudizio. Lo Spirito Santo. La chiesa fondata da Gesù Cristo. Il suo Capo e i suoi membri. La comunione dei Santi. La remissione dei peccati. La resurrezione della carne. La vita eterna.

N. B. — Le lezioni saranno avvalorate da accenni storici, tratti dalla Sacra Scrittura e possibilmente ravvivate da brani tolti da scrittori religiosi, da agiografie di Santi, con riferimenti anche pedagocici per la vita.

I tratti del Vecchio e del Nuovo Testamento siano preferiti per il loro valore spirituale e per le ragioni accennate nelle avvertenze.

Secondo anno.

I Comandamenti di Dio e i precetti della Chiesa. Il fine dell'uomo. La legge di Dio e la morale. I doveri verso Dio nel primo Comandamento. Il nome di Dio: secondo Comandamento. Il giorno del Signore: terzo Comandamento. Doveri verso i genitori e superiori: quarto Comandamento. Purezza della vita: sesto e nono Comandamento. Rispetto alla roba altrui: settimo e decimo Comandamento.

I precetti generali della Chiesa. Il peccato: la sua malizia, le sue specie. I vizi, le virtù. I consigli evangelici, le Beatitudini.

N. B. — Le lezioni saranno avvalorate, come sopra, da accenni storici, tratti dalla Sacra Scrittura, e possibilmente ravvivati da brani tolti da scrittori religiosi, da agiografie di Santi, ecc.

Terzo anno.

I Sacramenti e l'orazione. La grazia e la vita soprannaturale. La grazia abituale o santificante e la grazia attuale. I mezzi produttivi: i Sacramenti. Sacramenti dei vivi e Sacramenti dei morti. Il carattere e la parentela spirituale. Il Battesimo e il rito della sua amministrazione. La Cresima, il suo rito e i doni dello Spirito Santo. La Confessione e il perdono dei peccati. L'Eucaristia Sacramento, la Santa Comunione. L'Eucaristia Sacrificio, la Santa Messa. L'Estrema Unzione. L'Ordine Sacro. Il Matrimonio.

Mezzo impetrativo della grazia: l'Orazione. Orazione mentale e vocale. Il Padre Nostro. L'Ave Maria. Le preghiere più comuni. Nozioni di Liturgia.

N. B. — Le lezioni saranno avvalorate, come sopra, da accenni storici, tratti dalla Sacra Scrittura, e possibilmente ravvivate da brani, tolti da scrittori religiosi, da agiografie di Santi, ecc.

SCUOLE SUPERIORI

Primo anno.

Incontro al Messia Redentore. (Antico Testamento) La Bibbia e sua divisione in Antico e Nuovo Testamento. Canone dei Libri Sacri. L'ispirazione. I libri storici, didattici e profetici del Vecchio Testamento. Loro valore storico e religioso.

Gli avvenimenti dell'Antico Testamento: Preparazione alla venuta del Messia Redentore, Gesù Cristo. Adamo. Noè e il diluvio. La vocazione di Abramo e il sacrificio di Isacco. Esaù e Giacobbe. La storia di Giuseppe l'Ebreo. Mosè liberatore del popolo ebreo. La legge sul Sinai. I Giudici: Eli e Samuele. I re: Saul, Davide e Salomone. La divisione del Regno. I profeti maggiori e minori. Elia ed Eliseo. Daniele alla Corte. I Maccabei. Aspettazione del Messia.

N. B. — Nella esposizione dei fatti si faccia lettura delle pagine bibliche più belle, e qualche opportuno riferimento alle *verità dommatiche*: Dio, creazione, Angeli, anima umana, peccato originale, Provvidenza, necessità del Redentore divino, resurrezione dei corpi, vita futura; alle *leggi morali*: legge primitiva, legge scritta; alcune disposizioni dei libri didattici e profetici; ai *mezzi di salvezza;* Fede in Dio e nel Messia promesso. Preghiere e riti espiatori.

Secondo anno.

Gesù Redentore. (Nuovo Testamento). I Libri del Nuovo Testamento. Libri storici, didattici e profetici. I Vangeli, loro valore storico e religioso. Quadro storico della vita, predicazione, passione, morte e ascensione di Gesù al cielo. Gesù completa la rivelazione, perfeziona la legge, consuma la Redenzione. Costituzione e primi sviluppi della Chiesa. La figura divina di Gesù.

N. B. — Nella presentazione dei fatti del Nuovo Testamento, si faccia pure lettura delle pagine più belle del Vangelo e delle Epistole Paoline, e qualche opportuno riferimento alle *verità della Fede*: Unità e Trinità di Dio, Incarnazione del Verbo, redenzione dell'umanità, la Chiesa corpo mistico, ecc.; alle *leggi evangeliche ed ecclesiastiche*: il duplice precetto della carità, il perdono delle offese, il potere legislativo della Chiesa; ai *mezzi di salvezza*: Fede in

Gesù Redentore, vero Dio e vero Uomo, uso dei Sacramenti, Sacrificio della Messa.

Terzo anno.

Il domma cattolico. Teologia naturale e teologia rivelata. Sacra Scrittura e Tradizione. Cenno sulle varie religioni in confronto con la religione cattolica. Dio. Ateismo. I misteri principali della Fede. Attributi divini. Creazione del mondo e dell'uomo. La Provvidenza divina nel mondo. La Redenzione umana. Gesù Uomo-Dio. La Chiesa di Gesù e il suo infallibile magistero.

Storia della Chiesa dalle origini al Medio Evo.

N. B. — Nello svolgimento delle lezioni si procuri di fornire ai giovani anche gli argomenti apologetici con i quali si difendono le verità della Fede contro gli errori più moderni, teorici e pratici.

Quarto anno.

La Morale Cattolica. Morale razionale e morale cattolica. Libertà e responsabilità. La legge naturale precisata e definita nella rivelazione primitiva e mosaica e perfezionata da Gesù Cristo.

La perennità del Decalogo. Doveri verso Dio, verso sè stessi e verso il prossimo. Il comandamento della carità.

Morale sociale: l'individuo (libertà e proprietà), la famiglia, le associazioni, lo Stato, la società internazionale. La Chiesa.

Il codice di diritto canonico e la società cristiana.

Storia della Chiesa dal Medio Evo alla Riforma e Controriforma.

N. B. — Nello svolgimento delle lezioni, si procuri di fornire ai giovani gli argomenti anche apologetici contro gli errori teorici e pratici avversi alla morale cattolica e si segnalino pure i mezzi per mantenersi saldi nella pratica della vita cristiana.

Quinto anno.

La vita della Grazia. La vita religiosa, ossia il contatto con la Divinità, prima e dopo Gesù Cristo. La Chiesa corpo mistico di Cristo. La Grazia nella Chiesa. Mezzi produttivi della Grazia: i Sacramenti. Mezzo impetrativo della Grazia e la sua riconquista. La conservazione e l'aumento della Grazia. La preghiera individuale, familiare, sociale. Influenza della Chiesa nell'Evo Moderno. Trionfo della Grazia nei Santi e nelle loro opere.

N. B. — Nelle lezioni conclusive del corso, si metta in rilievo l'accordo tra la Fede e la ragione, e la sicurezza dell'assistenza divina alla sua Chiesa, per cui mentre essa è militante su questa terra, le porte dell'inferno non prevarranno contro di lei.

PROGRAMMA BIENNALE DI PEDAGOGIA CATECHISTICA

(per l'ultimo biennio del Liceo Magistrale)

Primo anno.

L'insegnamento di Gesù e degli Apostoli. Il periodo del catecumenato e degli scrutini. Le grandi scuole catechistiche dell'epoca dei Padri, del Medio Evo e

del Rinascimento. Dalla Riforma cattolica ai giorni nostri, con particolare riguardo agli uomini, agli scritti e alle istituzioni d'Italia.

Secondo anno.

Finalità culturali, religiose, etiche e sociali dell'insegnamento religioso e sua influenza nella formazione della coscienza morale, della volontà e del carattere. Doti e qualità di cui devono essere forniti gli insegnanti di religione. Forme che può assumere la lezione di religione. Illustrazione del programma per l'insegnamento religioso nelle scuole dell'ordine elementare. Contributo della letteratura e dell'arte all'insegnamento religioso. Altri sussidi didattici.

PIANO DI SVILUPPO DEI PROGRAMMI DI EDUCAZIONE FISICA

PREMESSA

L'educazione fisica, in virtù delle acquisizioni della biologia umana e della pedagogia, valorizzando l'importanza delle leggi della crescenza, le prerogative specifiche delle diverse età, quelle differenziali del sesso e possibilmente della tipologia costituzionalistica, mira con un'adeguata attività somato-psichica a contribuire — come un fattore indispensabile individuale — alla formazione integrale della personalità in un armonico equilibrio fra il lavoro mentale e le esigenze della normalità fisiologica di tutti gli apparati organici (nervoso, locomotore, cardio-vascolare, respiratorio, sensoriale, endocrino, ecc.), al fine di difendere e potenziare razionalmente le sane energie dl corpo e dello spirito.

Nella scuola l'educazione fisica deve tendere a:

1°) *esercitare un'educazione psico-fisica che abitui il corpo all'esatta obbedienza ad una volontà operante e cosciente;*

2°) *stimolare, a mezzo del movimento, sia dello sviluppo razionale dei muscoli, che le normali ed armoniche funzioni della vita vegetativa;*

3°) *compensare, a mezzo del movimento, i danni della sedentarietà scolastica;*

4°) *inculcare il senso della disciplina, senza sopprimere la personalità;*

5°) *vincere la timidezza, infondere il coraggio e le altre qualità morali che diano il consapevole dominio di se stessi;*

6°) *suscitare nel giovane l'interesse per l'esercizio fisico, l'abitudine all'esercitazione individuale e renderlo consapevole della sua utilità anche attraverso la conoscenza diretta di norme igieniche tendenti a tutelare la salute individuale;*

7°) *realizzare inoltre, nelle alunne, a mezzo di una sapiente scelta ed opportuna esecuzione degli esercizi, quelle doti di armonia di sviluppo, di grazia e di compostezza che si addicono spiritualmente e somaticamente alla loro natura. La scelta e l'esecuzione degli esercizi sono perciò tali da evitare espressioni di mascolinità;*

8°) *indirizzare i giovani dotati di particolari attitudini e mezzi fisici alle attività sportive.*

PARTE I

SCUOLA SECONDARIA

L'educazione fisica mira a dar vigore ed armonia al corpo, dominio di sè, sicurezza e ordine ai movimenti. Essa ha anche lo scopo di disciplinare l'attività fisica spontanea, avviandola, con sereno e meditato equilibrio, verso le attività sportive, senza dannose anticipazioni; educa l'individuo anche attraverso quelle esercitazioni collettive che abituano alla sincronia, alla simmetria dei movimenti, alla solidarietà.

CLASSI MASCHILI

Classe I.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Ordinativi sul posto — raddoppiamenti e sdoppiamenti della riga e della fila — cambiamenti della fronte per fila — contromarcia con raddoppiamenti e sdoppiamenti delle file in marcia — facili andature ginnastiche (sullo Stadio circolare Baumann) — marcia e corsa cadenzata — passaggio dalla marcia alla corsa e viceversa — schieramento a gruppo retto.

(Questi esercizi hanno scopo prevalentemente disciplinare e sono introduttivi della lezione).

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi semplici del busto e degli arti e facili combinazioni. (Flessioni — inclinazioni — estensioni — slanci — spinte — circonduzioni — rotazioni — piegamenti anche esecuzione lenta e molleggiata) — esercizi di equilibrio — esercizi respiratori.

(Questi esercizi hanno lo scopo di favorire il razionale sviluppo muscolare e la mobilità articolare e di educare il sistema nervoso).

BACCHETTA.

Esercizi semplici con preferenza a quelli conferenti un buon portamento.

CORSA.

Esercizi di preparazione e brevi tratti di corsa veloce (m. 20-30).

SALTO.

Esercizi di preparazione al salto — salto frontale in alto.

ARRAMPICATA.

Esercizi di preparazione e salita e discesa alle pertiche con l'aiuto delle gambe a passo alternato.

GIUOCHI GINNASTICI.

Chi botta prende, botta rende — cacciatore e lepre — caccia al terzo — palla nelle righe — ecc. A scelta dell'insegnante, adeguati all'età degli alunni.

Classe II.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Come per la classe precedente. Andatura sugli avampiedi a ginocchio rigido o sciolto.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi semplici e combinati, come per la classe precedente, eseguiti anche dalla stazione di decubito. Esercizi respiratori.

BACCHETTA.

Esercizi semplici a carattere collettivo e di destrezza, combinati con esercizi degli arti inferiori e del busto.

CORSA.

Esercizi di preparazione e corsa veloce da m. 30 a 40.

SALTO.

Esercizi di preparazione al salto — salto in alto frontale — salto in lungo da fermo.

VOLTEGGIO.

Volteggio divaricato alla cavallina con pedana.

ARRAMPICATA.

Salita e discesa alla pertica con l'aiuto delle gambe a passo alternato e traslocazioni discendenti da una pertica all'altra.

GIUOCHI GINNASTICI.

A scelta dell'insegnante adeguati all'età degli alunni.
Oltre a quelli della classe precedente: giorno e notte — la burla — palla nelle righe con cambio di posto — staffetta in fila.

Classe III.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Marcia, corsa ed evoluzioni su percorsi rettilinei e sullo stadio circolare — andatura a passo elastico — andatura con flessione.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi semplici e combinati come per le classi precedenti richiedendo coordinazioni più complesse ed esecuzione più intensa — esercizi in serie — capovolte a terra — esercizi respiratori.

CORSA.

Corsa veloce m. 50. Tecnica della partenza a terra.

SALTO.

Esercizi di preparazione al salto in alto a rullo o a forbice — salto in lungo (questi salti si eseguono con arrivo in buca con sabbia).

VOLTEGGIO.

Volteggio divaricato alla cavallina con pedana allontanata.

LANCIO.

Esercizi preparatori e lancio sinistro e destro da fermo della palla di ferro di Kg. 3.

ARRAMPICATA.

Salita e discesa alla pertica con l'aiuto delle gambe e anche a passo unito — traslocazione orizzontale (traversata).

GIUOCHI GINNASTICI.

Oltre a quelli della classe precedente: palla nelle file — palla rilanciata per terziglie — staffetta con la meta — esercizi in forma di giuoco — palleggi in varie forme (lanci e prese ad una o due mani) — piccole gare.

PREPARAZIONE AL BREVETTO DI EDUCAZIONE FISICA.

N. B. — Per il pomeriggio ricreativo previsto dal programma generale di insegnamento nella scuola secondaria le esercitazioni saranno adeguate al presente programma di educazione fisica relativo all'orario di obbligo di due ore settimanali per ogni classe.

CLASSI FEMMINILI

Gli esercizi tendono a realizzare la robustezza e l'armonia dello sviluppo corporeo e mirano anche ad educare il movimento perché acquisti quel ritmo, quella grazia e quella armonia che palesano la sensibilità estetica e la elegante compostezza rispecchianti una femminilità nobilmente sentita.

Classe I.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Raddoppiamenti e sdoppiamenti della riga e della fila — cambiamenti della fila — per fila — contromarcia con raddoppiamenti e sdoppiamenti delle file (sullo stadio circolare) — marcia e corsa cadenzata — passaggio dalla marcia alla corsa e viceversa.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Facili andature ginnastiche — esercizi di educazione al ritmo — semplici passi ritmici: passo composto, passo saltellato — passi laterali con incrocio avanti o indietro — camminare nelle varie direzioni con precedenza d'appoggio dell'avampiede.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi analitici del capo, del busto e degli arti e facili combinazioni. (Flessioni — inclinazioni — estensioni — slanci — spinte — circonduzioni — rotazioni — piegamenti — anche con esecuzione lenta, elastica e molleggiata). Esercizi respiratori.

PALLONE.

Lanci frontali.

BACCHETTA.

Esercizi semplici con finalità correttive ed estetiche.

FUNICELLA.

Saltelli con rimbalzo sul posto.

CLAVETTE

Oscillazioni — circonduzioni e giri con una sola clavetta.

CORSA.

Preparazione alla corsa — brevi tratti di corsa veloce 20-30 metri.

SALTO.

Esercizi di preparazione al salto — salto frontale in alto.

ASSE D'EQUILIBRIO.

Esercizi di preparazione e di equilibrio sul terreno — traslocazione frontale sull'asse piana, ferma e a bilico.

GIUOCHI GINNASTICI.

A scelta dell'insegnante adeguati all'età delle alunne.

Chi botta prende botta rende — cacciatore e lepre — caccia al terzo — palla nelle righe — palleggi vari.

Classe II.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Ordinativi come nella classe precedente — marcia — corsa ed evoluzioni sullo Stadio circolare — andatura sugli avampiedi — andatura a passo elastico.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi semplici e combinati anche dalla stazione di decubito — esercizi di rilassamento — esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Andature ritmiche con assecondamento del busto — sviluppo del senso ritmico — passi composti e balzi nelle varie direzioni — facili esercizi degli arti superiori.

BACCHETTA.

Esercizi semplici e di destrezza combinati con esercizi degli arti inferiori e del busto a scopo correttivo ed estetico.

CLAVETTE.

Oscillazioni — circonduzioni — giri e mulinello con una o due clavette, sul posto, con spostamenti e passi ritmici.

FUNICELLA.

Saltelli con e senza rimbalzo sul posto e con spostamento.

PALLONE.

Lanci frontali e dorsali.

CORSA.

Esercizi di preparazione — brevi tratti di corsa veloce 30-40 metri.

SALTO.

Esercizio di preparazione al salto — salto in alto frontale — saltelli in varie forme e con funicella girante.

ASSE D'EQUILIBRIO.

Oltre a quelli dell'anno precedente: traslocazione con facili andature sull'asse piana e ferma.

GIUOCHI GINNASTICI: oltre a quelli dell'anno precedente: staffetta in fila — la befana — cambio di posto — palleggi vari.

Classe III.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Marcia — corsa ed evoluzioni su percorsi rettilinei e sullo stadio circolare — andatura a passo elastico — andatura con flessione.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi semplici e combinati — esercizi in serie. Esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Andature ritmiche in varie direzioni, passi composti e balzi con movimenti di assecondamento del busto e degli arti superiori — facili combinazioni in serie.

CORSA.

Esercizi di preparazione — brevi tratti di corsa veloce 40-50 metri.

CERCHIO.

Esercizi semplici e combinati in forma morbida e sciolta eseguiti sul posto e con spostamenti.

SPALLIERA.

Facili esercizi dall'appoggio sul terreno.

QUADRO.

Traslocazione verticale su di un ordine di quadri con rotazione a sinistra ed a destra.

ASSE D'EQUILIBRIO.

Come la classe precedente — traslocazione laterale sull'asse piana e ferma.

PALLONE.

Lanci frontali e dorsali.

SALTO.

Esercizi di preparazione — salto in alto frontale — saltelli variati e con funicella girante.

GIUOCHI GINNASTICI.

Oltre a quelli degli anni precedenti: palla nelle file — palla nelle righe con cambio di posto — staffetta con la meta — palla rilanciata per terziglie — esercizi in forma di giuoco — palleggi in varie forme — lanci e prese ad una o due mani — piccole gare.

PREPARAZIONE AL BREVETTO DI EDUCAZIONE FISICA.

N. B. — Per il pomeriggio ricreativo previsto dal programma generale d'insegnamento nella Scuola secondaria, le esercitazioni saranno adeguate al presente programma relativo all'orario di due ore settimanali per ogni classe.

PARTE II

SCUOLE SUPERIORI

L'insegnamento di educazione fisica è ispirato alle seguenti finalità:

migliorare lo sviluppo fisico ed il rendimento dinamico del corpo umano e potenziare le resistenze organiche;

tendere all'armonia di forme ed alla normalità di funzioni e di sentimenti, in modo da formare uomini forti e sani fisicamente e moralmente;

concorrere con le altre discipline alla formazione integrale della personalità dei giovani;

creare nei giovani la profonda convinzione della utilità dell'esercizio fisico anche attraverso la conoscenza diretta delle norme igieniche che tendono a salvaguardare la salute individuale e collettiva.

CLASSI MASCHILI

CLASSI I E II.

ORDINATIVI ED EVOLUZIONI.

Gli ordinativi svolti negli anni precedenti ed evoluzioni anche allo stadio circolare di passo e di corsa.

ESERCIZI ELEMENTARI E PREATLETICI GENERALI.

Classi I e II.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale. Serie di esercizi di preatletica generale in piedi ed a terra. Esercizi respiratori.

PICCOLI ATTREZZI.

Classe I.

Bastoni di ferro, manubri, pesi ecc. Esercizi semplici degli arti superiori combinati anche con gli esercizi del busto e degli arti inferiori. Pallone ripieno (medical-ball): esercizi vari da ritti e in decubito.

APPOGGI.

Classe II.

Semplici esercizi anche in serie.

CORSA.

Classi I e II.

Preatletici e studio della corsa individuale e collettiva, tecnica della partenza a terra e corsa veloce sino a m. 60.

SALTI.

Classi I e II.

a) ALTO: Preatletici del salto con particolare studio dell'elevazione del bacino, salto in alto frontale con graduale passaggio ai vari stili (si consigliano i salti a rullo).

b) LUNGO: Salto in lungo con particolare cura della rincorsa, stacco ed elevazione.

LANCIO DEL PESO.

Classe I.

Preatletici del lancio del peso, lancio sinistro e destro da fermo della palla di ferro (kg. 3 e 4).

Classe II.

Preatletici del lancio del peso, lancio con rincorsa del peso di kg. 4 dalla pedana regolamentare.

VOLTEGGIO.

Classi I e II.

Volteggio alla cavallina con pedana allontanata e combinazioni di salto frontale e volteggio.

ARRAMPICATA.

Classe I e II.

Salita e discesa a passo unito alla fune o alla pertica di 5 metri con l'aiuto degli arti inferiori.

GIUOCHI GINNASTICI.

Classe I.

A scelta dell'insegnante, palleggi vari.

GIUOCHI PRESPORTIVI.

Classe II.

A scelta dell'insegnante, palleggi e pallavolo.

PREPARAZIONE AL CERTIFICATO DI VALUTAZIONE.

CLASSI III, IV E V.

Classe III.

ESERCIZI ELEMENTARI E PREATLETICI GENERALI.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale. Serie di esercizi di preatletica generale in piedi e in decubito. Esercici respiratori.

CORSA.

a) PIANA: Preatletici della corsa, partenza a terra, corsa veloce sino a m. 70.
b) CON OSTACOLI: Preatletici, studio del passaggio dell'ostacolo di cm. 76,6.

SALTI.

a) ALTO: Preatletici del salto, salto in alto a rullo.
b) LUNGO: Salto in lungo con particolare cura al movimento degli arti inferiori in volo (passi: 1-1½).

LANCIO DEL PESO.

Preatletici del lancio del peso, lancio con rincorsa del peso di kg. 4 dalla pedana regolamentare.

APPOGGI.

Semplici esercizi anche in serie.

VOLTEGGIO.

Volteggio al cavallo di traverso senza maniglie o al plinto o alla stanga con rincorsa frontale ed obliqua, volteggi vari alla cavallina.

ARRAMPICATA.

Salita alla fune e alla pertica a passo unito con l'aiuto delle gambe, discesa a sole braccia.

SPALLIERA.

Esercizi con appoggio a terra (in piedi, ginocchio, seduti, decubito) e impugnatura ai gradi bassi.

GIUOCHI PRESPORTIVI.

A scelta dell'insegnante, palleggi e pallavolo.

Classi IV e V.

ORDINATIVI ED EVOLUZIONI.

In relazione allo sviluppo del programma.

ESERCIZI ELEMENTARI E PREATLETICI GENERALI.

Classi IV e V.

Esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale. Serie di esercizi di preatletica generale in piedi e in decubito. Esercizi respiratori.

CORSA.

Classe IV.

a) PIANA: Preatletici della corsa, partenza da terra, corsa veloce sino a m. 80.

Classe V.

Corsa veloce m. 80.

Classe IV.

b) CON OSTACOLI: Preatletici specifici studio del passaggio dell'ostacolo di cm. 76,6.

Classe V.

Passaggio di tre o più ostacoli di cm. 76,6 a distanza regolamentare.

SALTI.

Classi IV e V.

a) ALTO: Preatletici del salto, salto in alto a rullo.

b) LUNGO: Salto in lungo con particolare cura al movimento degli arti inferiori in volo (passi: 1-1½).

LANCI.

Classi IV e V.

Lancio del peso di kg. 5 con rincorsa in pedana regolamentare.

Classe IV.

Esercizi di impostazione al lancio del giavellotto.

Classe V.

Esercizi di impostazione al lancio del disco.

VOLTEGGIO.

Classe IV.

Cavallo o plinto in lungo. Da terra in piedi sulla estremità vicina; caduta avanti e con piccolo balzo, mani alla estremità lontana e con staccata a terra; volteggi vari alla cavallina o alla stanga.

Classe V.

Ripetizioni dei volteggi precedenti e volteggio divaricato al cavallo o plinto in lungo.

ARRAMPICATA.

Classe IV.

Salita a passo unito alla fune o alla pertica con l'aiuto delle gambe — discesa a sole braccia.

Classe V.

Salita alla fune o alla pertica di m. 5 anche a sole braccia e discesa a braccia.

SPALLIERA.

Classe IV.

Gli esercizi precedenti. Esercizi in appoggio ai gradi bassi.

Classe V.

Esercizi dalla sospensione ai gradi alti.

STANGA.

Classi IV e V.

Esercizi di sospensione, traslocazione e appoggio.

PARALLELE.

Classe V.

a) PARI: Posizioni fondamentali — oscillazioni in appoggio ritto e in sospensione brachiale — traslocazioni semplici — uscite.

b) ASIMMETRICHE: Esercizi di riporto — volteggi — uscite.

GIUOCHI SPORTIVI.

Classi IV e V.

Pallavolo. Pallacanestro.

PREPARAZIONE AL BREVETTO ATLETICO.

Per la parte del programma che si riferisce alla pratica sportiva, ed alla preparazione delle prove per il conseguimento dei Brevetti vige la regolamentazione ufficiale in vigore.

Gli alunni dei Licei Artistici e dei Licei Musicali sono dispensati dagli esercizi che possono nuocere all'agilità delle mani.

CLASSI FEMMINILI

CLASSE I.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Ordinativi svolti negli anni precedenti.
Schieramenti liberi e retti.
Marcia e corsa ginnastica.
Evoluzioni in ordine chiuso e aperto di passo.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Esercizi elementari di sviluppo generale in stazione eretta e in decubito.

Esercizi correttivi delle spalle, adduttori delle scapole e ampliatori del torace — tonificanti dei muscoli addominali e dorsali. Esercizi di estensione ed articolarità della colonna vertebrale — di scioltezza articolare e di estensibilità muscolare degli arti.

Saltelli in varie forme sul posto e con spostamenti.

Breve combinazione di esercizi.

Esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Esercizi prevalentemente estetici. Corsa in avanti e indietro.

Andature con passi ritmici, movimenti molleggiati e saltelli con assecondamento del busto e degli arti superiori.

Movimenti morbidi, aggraziati, sciolti, vivaci in relazione al tipo dell'esercizio scelto.

ESERCIZI PREATLETICI GENERALI.

Serie di esercizi di preatletica generale in piedi e in decubito.

CORSA.

Preatletici della corsa. Studio della corsa. Corsa veloce sino a m. 50.

PICCOLI ATTREZZI.

Clavette: Oscillazioni — circonduttori — mulinelli — giri con ambedue le clavette.

Combinazioni con molleggi e cambi di appoggio e con movimenti di assecondamento del busto.

PALLONE.

Palleggi vari frontali e dorsali.

GRANDI ATTREZZI.

a) *Spalliera*: Esercizi con appoggio di uno od entrambi gli arti inferiori sul terreno.

b) *Palco di salita*: Salita e discesa alla pertica di 4 metri con l'aiuto degli arti inferiori.

c) *Salto*: 1) Senza pedane con rincorsa frontale.

2) Superamento di un ostacolo in altezza (50-60 cm.) con balzo: esecuzione individuale, per coppie e per terziglie legate per mano.

d) *Volteggio al plinto o cavallo*: Volteggio in due tempi: al primo tempo in ginocchio o in piedi sull'attrezzo, al secondo tempo salto a terra.

e) *Asse di equilibrio alta*: traslazione avanti con facili esercizi combinati degli arti superiori ed inferiori.

PALLEGGI.

Lancio sul capo con ambo gli arti — con spinta del braccio sinistro e destro alternati — con spinta contemporanea delle due braccia. Lanci frontali e dorsali.

GIUOCHI GINNASTICI.

Palla spinta. Palla rilanciata per terziglie.
Staffetta in fila od in riga con o senza ostacoli.

CLASSE II.

Ordinativi e locomozione.

Marcia e corsa ginnastica.

Marcia accelerata e ritardata — passaggio dalla marcia alla corsa a tempi prestabiliti — corsa a slanci e a balzi.

Esercizi elementari.

Combinazioni di esercizi richiedenti un grado maggiore di coordinazione e di intensità di quelli della classe precedente.

Molleggi e flessioni elastiche.

Saltelli con divaricata frontale, laterale, in volo.

Esercizi respiratori in stazione eretta e in decubito.

Esercizi di ginnastica ritmica.

Saltelli con arrivo su un piede e con l'altra gamba flessa od elevata nelle direzioni cardinali ed oblique.

Flessione rilassata del busto in avanti e ritorno in estensione.

Rotazione del busto con assecondamento degli arti inferiori; serie di andature e saltelli.

Preatletici generali.

Serie di esercizi preatletici.

Corsa.

Preatletici e studio della corsa.

Corsa veloce sino a m. 50.

Salto.

Preatletici del salto. Salto in alto a forbice.

Studio del salto in lungo.

Piccoli attrezzi.

a) *Clavette*: Facile combinazione di esercizi richiedenti un buon grado di coordinazione con movimenti di assecondamento del busto e degli arti inferiori sul posto e con spostamento.

b) *Funicella*: Salti a piedi pari — su un piede — a gambe incrociate (sul posto e con spostamento frontale, dorsale e laterale).

c) *Pallone*: Palleggi anche dalle posizioni in ginocchio, sedute e in decubito supino. Esercizio di lancio e rilancio da fermo e in movimento.

GRANDI ATTREZZI.

a) *Spalliera*: Qualche facile esercizio dal doppio appoggio sull'attrezzo — esercizi con l'ausilio della panca.

b) *Palco di salita*: Traversata da una pertica all'altra.

c) *Plinto o cavallo*: Volteggi con rincorsa obliqua e passaggio a squadra degli arti inferiori.

d) *Asse di equilibrio*: Traslocazione frontale e dorsale e andature sull'asse ferma (alta).

GIUOCHI GINNASTICI.

Palla spinta — palla prigioniera — palla contesa ed altri giuochi a scelta dell'insegnante.

CLASSI III, IV E V.

ORDINATIVI E LOCOMOZIONE.

Classi III, IV e V.

Evoluzioni di passo e di corsa.

ESERCIZI ELEMENTARI.

Classi III, IV e V.

Serie di esercizi elementari a corpo libero di sviluppo generale. Esercizi respiratori.

ESERCIZI DI GINNASTICA RITMICA.

Classe III.

Andature ritmiche di passi o balzi alternati a saltelli in varie forme. Flessioni rilassate del busto nelle varie direzioni con ritorno in estensione. Serie di andature e saltelli.

Classe IV.

Esercizi ritmici di scioltezza e agilità con esecuzione collettiva.

Classe V.

Gli stessi esercizi a gruppi ed individuali.

ESERCIZI PREATLETICI GENERALI.

Classi III, IV e V.

Serie di esercizi di preatletica generale in piedi e in decubito.

CORSA.

Classi III e IV.

Preatletici della corsa — studio della partenza a terra — corsa veloce m. 50. Corsa collettiva di resistenza graduale fino a due minuti .

Classe V.

Partenza a terra — corsa veloce m. 60.

SALTI.

a) ALTO.

Classe III.

Preatletici di salto. Salto in alto atletico — Salto in lungo — Salto misto.

Classi IV e V.

Salti in alto atletici (si consigliano i salti a rullo).

c) LUNGO.

Classi IV e V.

Salto in lungo.

c) MISTO.

Classi IV e V.

Salto misto.

LANCI.

Classe III.

Preatletici del lancio del peso.
Lancio da fermo del peso di kg. 3.

Classe IV.

Preatletici del lancio del peso. Lancio con rincorsa del peso di kg. 3.

Classe V.

Lancio con rincorsa del peso di kg. 4.

GRANDI ATTREZZI.

a) *Spalliera*:

Classe III.

Esercizi dall'appoggio sul terreno e sull'attrezzo.

Classi IV e V.

Facili combinazioni dall'appoggio ed anche dalla sospensione.

b) Quadro:

Classe III.

Salita e discesa verticale su un ordine di quadri e a spirale su due.

Classe IV.

Salita e discesa in diagonale.

Classe V.

Traslocazione orizzontale e discesa con presa poplitea.

c) Stanga:

Classi III, IV e V.

Esercizi di sospensione, traslocazione, appoggio flessibilità.

d) Plinto o cavallo:

Classe III.

Volteggio con rincorsa frontale e passaggio laterale.

Classi IV e V.

Volteggi come nelle classi precedenti.

PICCOLI ATTREZZI:

Pallone.

Classe III.

Lancio del pallone frontale e dorsale — preparazione alla pallavolo e alla pallacanestro — palleggio a terra.

GIUOCHI GINNASTICI.

CLASSI IV E V.

Palla spinta — palla contesa — staffetta con ostacoli ed altri a scelta dell'insegnante.

GIUOCHI PRESPORTIVI E SPORTIVI.

Classi IV e V.

Palla rilanciata — pallavolo — pallacanestro ed altri a scelta dell'insegnante.

PREPARAZIONE AL BREVETTO ATLETICO.

Classi IV e V.

N. B. - Al fine di educare le alunne al ritmo, si favorisca l'insegnamento degli esercizi in forma ritmica, possibilmente con accompagnamento musicale.

Le alunne dei Licei Artistici e dei Licei Musicali sono dispensate dagli esercizi che possono nuocere all'agilità delle mani.

Per la parte del programma che si riferisce alla pratica sportiva, attenersi alla regolamentazione ufficiale in vigore.

Il salto in lungo con rincorsa si esegue soltanto con arrivo su terreno soffice (buca con sabbia).

Eventuali valutazioni antropometriche che non siano di natura ginnastica devono essere eseguite fuori dell'orario di lezione.

I NUOVI PROGRAMMI E LA CONSULTA DIDATTICA

(Conversazione radiofonica tenuta dal Vicepresidente della Consulta, Prof. Giovanni Calò alla Radio Italiana)

L'art. 43 del disegno di legge di riforma della scuola nella sua ultima redazione prevede la costituzione della Consulta Didattica Nazionale come organo consultivo e di studio del Ministero della pubblica istruzione per i problemi didattici della scuola materna, dell'istruzione inferiore (che, come è noto, nella terminologia del progetto di riforma, comprende l'istruzione elementare e della secondaria, triennale, con la quale si conclude a 14 anni il periodo dell'obbligo scolastico), dell'istruzione superiore (i tre licei, gli istituti tecnici e professionali, il magistero per la donna) e artistica. Ma la Consulta, come organo giuridicamente efficiente e costituito (normalmente con 36 membri nominati dal Ministro, più i direttori generali), non avrà vita che con la applicazione della riforma. Quella che ora è in funzione è una specie di anticipazione (con più ristretto numero di membri) di quello che sarà l'organo previsto dalla legge, opera cioè come organo interno dell'amministrazione, a disposizione del Ministro per lo studio di tutti i problemi tecnici che questi intenda affidargli. Ed è stata anticipazione opportuna; ché, non pochi sono i bisogni da soddisfare e i problemi da risolvere al più presto, prima che la riforma totale della scuola diventi legge e si tramuti in realtà. La Consulta attuale, che ha dunque carattere provvisorio, ha su per giù gli stessi compiti che il disegno di legge prevede all'art. 43 sopraindicato. Quello che per primo le è stato affidato dal Ministro è lo studio della riforma degli orari e dei programmi di ogni ordine di scuole, dalla materna all'istruzione superiore e a quella artistica. Al qual proposito van subito dissipati due equivoci, e cioè: 1) che le conclusioni cui la Consulta è arrivata, abbiano carattere definitivo, quando esse non sono che proposte presentate al Ministro e però suscettibili di revisione, ove questi lo creda; 2) che il lavoro della Consulta sia inutile perché condotto sul presupposto di un disegno di riforma di là da venire e non ancor definito dalle discussioni parlamentari; dove è da rilevare che, anzitutto, molte proposte potranno valere senz'altro per i gradi e tipi di scuola che non sono

destinati a subire sostanziali mutamenti di struttura e che, d'altra parte, il complesso di studi e di proposte elaborate anche per i programmi delle scuole che attendono più sostanziale riforma, come la secondaria, non può non costituire un contributo importante a chiarire in modo più concreto la fisionomia dei singoli istituti, a delineare più esattamente i problemi relativi, le ragioni e le esigenze cui ciascun d'essi deve rispondere.

A chi fino ad ora ha avuto, come vice-presidente, in luogo del Ministro presidente, l'onore di dirigere i lavori della Consulta Didattica, sia lecito fare, con vivo compiacimento, testimonianza della serietà, dell'impegno, della minuziosa diligenza con cui essa ha discusso i problemi a lei sottoposti. Il lavoro era ed è difficile, per la complessità e delicatezza della materia, per la diversità stessa delle esperienze e delle opinioni dei singoli membri, tutti autorevoli per altezza di dottrina e per profonda conoscenza della scuola, infine per la necessità di convellere entro i limiti imposti dagli orari e dal rispetto della sanità fisica e mentale degli allievi le contrastanti e spesso esuberanti esigenze delle varie discipline.

Con la tornata svoltasi dal 29 al 30 novembre la Consulta, onorata dalla fiducia confermatale dal Ministro Segni, ha concluso il suo lavoro relativo ai programmi, usufruendo, si noti, in apposite sottocommissioni, del contributo di valenti insegnanti delle varie discipline in ogni ordine di scuole. I criteri cui le sue proposte si ispirano sono i seguenti: 1°) riduzione e sfrondamento dei programmi e alleggerimento del lavoro scolastico, anche, e anzitutto, in ottemperanza al progetto di riforma che aveva posto come limite insuperabile quello di 24 ore settimanali per classe, salvo il di più consentito per esercitazioni pratiche negli istituti dove queste siano necessarie ed opportune: sfrondamento ed alleggerimento, che, se non da per tutto sono stati possibili in egual misura, pure nel complesso risulteranno notevoli, soddisfacendo ad un bisogno ormai universalmente sentito; 2°) limitazione del testo dei programmi ad un carattere sobriamente indicativo dei principali punti da tener presenti in ogni insegnamento, lasciando al docente la maggiore libertà possibile di scelta, di adattamento e di approfondimento delle varie parti della materia. Bisogna convincersi della necessità di adoperare coraggiosamente la scure nella folta selva dei nostri programmi se non vogliamo che la scuola italiana muoia di indigestione. Vi insistemmo concordemente nei discorsi di inaugurazione della Consulta e nello svolgimento successivo dei suoi lavori. Sono sicuro che tutti gli insegnanti italiani sapranno assumersi questa nuova e più alta responsabilità, svincolandosi da ogni superstizioso ossequio di minute e precise prescrizioni, usando di una libertà che li faccia veramente maestri, artefici della loro scuola, e spaziando entro confini sufficientemente larghi, con spontaneità di iniziativa e sulla scorta della loro coscienza di educatori, della loro penetrazione psicologica, del loro senso di opportunità, dei loro più vivi e profondi, e perciò più ricchi di forza animatrice, interessi culturali.

Deve finalmente uscire dall'atmosfera dei vagheggiamenti poetici e cominciare almeno a vivere come realtà l'idea di una scuola che non insegni materie, ma formi libere personalità; che non si affanni dietro il vano miraggio di insegnare tutto ciò che si crede importante, e che tale è solo per la scienza, ma sappia scegliere e tutto commisurare ad un fine di formazione mentale;

che non tanto si preoccupi del *quanto,* ma del *come* insegnare; che non tanto miri a comunicare il sapere quanto a coltivare l'amore ed il metodo dell'imparare; che, pur superando l'unilaterale e, in conclusione, falsa concezione di una formazione spirituale senza effettivo possesso ed uso di positive cognizioni, sappia e voglia di queste dar ciò che ha vero valore di fondamento e di orientamento; che metta in moto continuo l'attività dell'allievo, facendolo nella scuola stessa collaboratore continuo del maestro e non vittima, a casa, di un peso immane di compiti impostigli senza discrezione e sensa senso di responsabilità; che sia insomma applicazione seria, sì, ma insieme vita, vita nel senso pieno della parola, fatta di partecipazione sempre alacre, di sereno e gioioso lavoro, temperato di sufficiente riposo e di armonico esercizio di attività mentali e fisiche.

La Consulta Didattica ha lavorato e lavora in questa direzione. Senza troppo presumere di sé, essa è convinta di compiere un lavoro utile per il progresso della scuola italiana, non solo semplificando ed armonizzando, ma anche introducendo in essa orientamenti più consoni alle esigenze della psiche del fanciullo e dell'adolescente e alle più vitali tendenze della pedagogia contemporanea, ad esempio nell'orientamento didattico della scuola elementare e in quello degli insegnamenti di psicologia, filosofia e pedagogia nel liceo magistrale. Ma occorrerà che gli insegnanti, tra i quali tanti sono i valorosi e volonterosi, liberi da ogni prevenzione e da ogni tradizionalismo, si accostino, a suo tempo, ai nuovi programmi con spirito di comprensione e con desiderio di collaborazione e di reale, anche se misurato, rinnovamento. La Consulta Didattica non vuol esser che un aiuto, non vuole che interpretare e incoraggiare, servire la scuola italiana nel compito urgente di creare, dentro e fuori di sé, una illuminata opinione educativa, di chiamare a raccolta tutte le forze e dar voce a tutte le esperienze per il progresso dell'educazione nazionale.

RELAZIONE SUI LAVORI DELLA CONSULTA DIDATTICA

La Consulta Didattica ha concluso i suoi lavori il 15 dicembre 1951. Con ordinanza del Ministro della P.I. in data 1 dicembre 1950 alla Consulta veniva affidato il compito di elaborare i nuovi programmi in relazione al progetto di riforma allora allo studio, presentato al Parlamento nel successivo mese di giugno.

La Consulta didattica iniziò la sua attività prendendo in esame i risultati del lavoro precedentemente svolto da una commissione incaricata di procedere allo studio delle varie questioni inerenti l'ordinamento scolastico e i vari problemi di natura didattica.

Essa fu costituita dai seguenti membri:

Il MINISTRO della Pubblica Istruzione, presidente.
CALO' Giovanni, presidente del Centro Didattico Nazionale di Firenze, Vice presidente;
AGAZZI Aldo, direttore del Centro Didattico Nazionale di Brescia;
BATTAGLIA Felice, Rettore dell'Università degli Studi di Bologna;
BETTINI Francesco, Ispettore scolastico;
BORGHI Bruno, Rettore dell'Università degli Studi di Firenze;
BOTTACCHIARI Rodolfo, Università degli Studi di Roma;
CANTELLA Antonino, Capo dell'Ispettorato per la scuola non statale;
CAVALLI Carlo Alberto, Ispettore Centrale per l'Istruzione tecnica;
COLLODI Tommaso, Ispettore Centrale per l'Istruzione tecnica;
DALMASSO Lorenzo, Ispettore Centrale per l'Istruzione classica;
FERRUZZI Raffaele, Ispettore Generale, Istruzione superiore;
FOGOLARI Guido, Direttore del Centro Didattico Nazionale di Firenze;
FORMIGARI Francesco, Ispettore Centrale per l'Istruzione classica;
FRAJESE Attilio, Direttore Generale, Ministero P. I.;
DI MARIA Fr. Leone, Ispettore ecclesiastico per l'insegnamento religioso;
GABRIELLI Giorgio, Ispettore Centrale per l'Istruzione elementare;
GENTILE Marino, Università degli Studi di Trieste;
GOTTA Mario, dell'Ufficio speciale per l'educazione fisica;
GOZZER Giovanni, ordinario nei Licei;
MONTESSORI Maria, professore di pedagogia;

PELLATI Francesco, Ispettore Generale per l'Istruzione artistica;
PONTIERI Ernesto, Rettore dell'Università degli studi di Napoli;
PRISINZANO Emilio, Ispettore Superiore Ministero P. I.;
STEFANINI Luigi, Università degli Studi di Padova;
VALITUTTI Salvatore, Provveditore agli Studi.

La Consulta deliberò, fin dalle prime riunioni di provvedere alla costituzione di sottocommissioni, corrispondenti ai vari settori dell'insegnamento scolastico, chiamando a farne parte persone di provata competenza tecnica, documentata in lavori e pubblicazioni e persone rappresentative di enti, associazioni, istituzioni, le quali potessero farsi portavoce, nel corso dei lavori, delle proposte e dei punti di vista che fossero avanzati dagli organismi di cui essi erano esponenti rappresentativi. Tali sottocommissioni, i cui lavori per altro avevano carattere consultivo, furono così costituite:

I SOTTOCOMMISSIONE — SCUOLA MATERNA

AGAZZI Aldo, ordinario negli istituti magistrali;
BETTINI Francesco, ispettore scolastico capo;
COVINI Maria, direttrice scuole materne;
FERRARI Anita, dell'Associazione Educatrice Italiana;
FERRARI DEL LATTE Rachele, ispettrice centrale istruzione elementare;
FOCE Anna, direttrice scuole materne;
GABRIELLI Giorgio, ispettore centrale istruzione elementare;
MENAPACE Attilio, ispettore scolastico;
SORGE Giuliana, dell'Ente Opera Montessori.

II SOTTOCOMMISSIONE — SCUOLA ELEMENTARE

AGAZZI Aldo, ordinario negli istituti magistrali;
ARNAUD Luigi, ispettore scolastico capo;
BADALONI Maria, presidente dell'Associazione It. Maestri Cattolici;
BADANO Maria, direttrice didattica;
BERTOLINI Alberto, direttore didattico;
BETTINI Francesco, ispettore scolastico capo;
BORANGA Pierina, ispettrice scolastica;
CANFARINI Francesco, ispettore scolastico;
CREMASCHI Luigi, direttore didattico;
DAL PIAZ Riccardo, ispettore scolastico capo;
FOGOLARI Guido, direttore del Centro Didattico Nazionale Firenze;
GABRIELLI Giorgio, ispettore centrale istruzione elementare;
GENTILE Marino, Università di Trieste;
GRANATO Filippo, ispettore centrale istruzione elementare;
MAZZARELLO Adriano, membro del Consiglio superiore;
MORINELLI Benedetto, ispettore scolastico;
MORO Renato, ispettore centrale istruzione elementare;
ROMANINI Luigi, ispettore scolastico capo;

SACCHETTO Aleardo, direttore generale Ministero P. I.;
SPEZZAFERRO RANIERI Virginia, direttrice didattica.

III SOTTOCOMMISSIONE — SCUOLA SECONDARIA

BETTINI Francesco, ispettore scolastico capo;
BISI Alceste, ordinaria lingua francese;
BOTTACHIARI Rodolfo, ordinario facoltà lettere;
CASTELNUOVO Emma, ordinaria nei licei;
COLLODI Tommaso, ispettore centrale Ministero P. I.;
DI MARIA Fr. Leone, ispettore centrale Ministero P. I.;
FOGOLARI Guido, direttore del Centro didattico Nazionale di Firenze;
GENTILE Marino, università di Trieste;
GABRIELLI Giorgio, ispettore centrale - istruzione elementare;
GOZZER Giovanni, ordinario nei licei;
PAPALIA Rosario, direttore scuola tecnica;
SPEZZAFERRO Giuseppe, preside scuola media;
VALITUTTI Salvatore, provveditore agli studi.

IV SOTTOCOMMISSIONE — LICEI

BARBADORO Bernardino, università di Firenze;
BECCARI Arturo, preside nei licei;
CARUSO Ada Pia, ordinaria istituti magistrali;
CAVALLUCCI Giacomo, rettore istituto orientale di Napoli;
CRAICI Vincenzo, preside nei licei;
DI MARIA Fratel Leone, ispettore ecclesiastico per l'ins. religioso;
DI NOI Salvatore, ordinario nei licei;
FORTUNATO Ernesto, preside nei licei;
GIANNARELLI Roberto, provveditore agli studi;
GOTTA Mario, dell'ufficio speciale per l'educazione fisica;
GRAZIUSSI Marino, preside istituti magistrali;
MALESANI Emilio, ordinario nei licei;
MOSCHETTI MORGERA Elena, ordinario nei licei;
NOSENGO Gesualdo, ordinario nei licei;
PERNA Alfredo, ispettore centrale a riposo;
PERUCCI Carlo, ordinario nei licei;
PIERSANTI Carlo, preside nei licei;
RIZZO Alfredo, ordinario nei licei;
ROSA Egisto, ordinario nei licei;
SANTONOSTASO Giuseppe, ordinario nei licei;
TOMAZZONI Umberto, preside nei licei;
TRAGLIA Antonio, ordinario nei licei.

V SOTTOCOMMISSIONE — ISTITUTI TECNICI

ALBIN Adriano, preside istituto nautico;
BONAVOGLIA Francesco Paolo, preside istituti agrari;

BOTTACCHIARI Rodolfo, ordinario facoltà lettere, Roma;
CALOSSO Clelia, ordinaria istituti tecnici;
CAVALIERE Silla, ordinario istituti tecnici;
CAVALLI Carlo Alberto, ispettore centrale istruzione tecnica;
CAVALLUCCI Giacomo, rettore dell'istituto orientale di Napoli;
CHIAPPO Ida, direttrice scuola mag. « Margherita di Savoia »;
COGLIOLO Tito, preside istituti tecnici;
COLLODI Tommaso, ispettore centrale istruzione tecnica;
CUTRERO Emma, ordinaria istituti tecnici;
DALMASSO Giovanni, preside facoltà di agraria;
DELL'OLIO Giuseppe, preside istituto tecnico;
DIFFIDENTI Ernesto, preside istituto tecnico agrario;
DI MARIA Fratel Leone, ispettore ecclesiastico per l'ins. religioso;
DI NANNA Vincenzo, preside negli istituti tecnici;
FOGOLARI Guido, direttore del Centro Didattico Nazionale di Firenze;
FORTUNATO Ernesto, preside nei licei;
GENTILE Marino, università di Trieste;
GIANNELLI Biagio, ordinario negli istituti tecnici;
LEONE Giuseppe, preside istituti tecnici agrari;
MASDEA Antenore, preside istituto tecnico nautico;
MICHELOZZI Fausto, preside istituti tecnici;
MORI Assunto, ordinario facoltà Magistero, Roma (a riposo);
NICOLAIS Michele, preside istituti tecnici;
SALVEMINI Tommaso, ordinario nei licei scientifici;
SCOTTI Bruna, preside scuola magistero per la donna;
TAMBORLINI Camillo, preside istituti tecnici;
TOMASSETTI Mario, preside istituti tecnici;
TRENTINI Ferruccio, preside inc. istituti tecnici;

VI SOTTOCOMMISSIONE — ISTRUZIONE ARTISTICO MUSICALE

a) *Artistica.*

ANGELINI Pietro, direttore istituto d'arte di Napoli;
ARGAN Giulio Carlo, ispettore centrale Ministero P.I;
BURANI Leonardo, liceo artistico di Roma;
CAVALLI Carlo Alberto, ispettore centrale Ministero P.I.;
GUERRISSI Michele, accademia di Belle Arti di Roma;
LAMBERTINI Gastone, ordinario di anatomia;
PASQUI Ferruccio, direttore istituto d'arte di Firenze;
PAOLUCCI Enrico, accademia di Belle Arti di Torino;
PELLATI Francesco, ispettore generale Ministero P.I.;
PENSUTI Paolo, incaricato anatomia artistica;
PRAMPOLINI Enrico, scenografo;
PRENCIPE Umberto, incisore;
REINA Pietro, accademia di Belle Arti di Milano;
SOBRERO Emilio, titolare ornato disegnato;

SPATRISANO Giuseppe, titolare architettura, disegno geometrico prospettico nei licei;
TESTAI Salvatore, liceo artistico di Napoli;
ULIVI Ferruccio, Ministero P.I.;
UNITA' Gaetano, ordinario negli istituti artistici.

b) *Musicale.*

ALDERIGHI Dante, pianoforte;
ANTONELLI Carlo Alberto, teoria e solfeggio;
ANTONELLI Armando, musica corale;
ANZELLOTTI ZURLO Alba, canto e arte scenica;
APREA Tito, pianoforte;
BARBLAN Guglielmo, musicologia;
BATTISTELLI Guido, contrabbasso;
BERTONI Umberto, fagotto;
BONAVOLONTA' Giuseppe, corno;
BONI Livio, violoncello;
BRUNELLI Nerio, violoncello;
CAPORALI Rodolfo, pianoforte;
CECCARELLI Marsilio, corno;
CECCAROSSI Domenico, corno;
CECCHERINI Alfredo, strumentazione per banda;
CIANFRIGLIA, teoria e solfeggio;
CICOGNARI Margherita, arpa;
CIRIACO Letterio, teoria e solfeggio;
CHIARAPPA Luigi, violoncello;
COLACICCHI Luigi, storia della musica;
COLARIZZI Giorgio, materie culturali, musicologia, armonia e contrappunto, fuga, composizione, teoria e solfeggio;
CREMISINI Guido, canto;
CRESPI Stefano, flauto;
CURCI Alberto, violino;
D'AMBROSIO Elena, canto e arte scenica;
DE NINNO Alfredo, armonia e composizione;
DI DONATO Vincenzo, armonia e contrappunto, fuga, composizione e direzione d'orchestra, strumentazione per banda, musicologia;
D'OTTAVI Augusto, pianoforte;
EMANUELE Vittorio, violino;
FASANO CAO Maria Luisa, materie culturali;
FASANO Renato, direttore conservatorio di musica;
FUSER Ireneo, organo;
GAMBACURTA Fernando, clarinetto;
GERMANI Fernando, organo;
GHEDINI Giorgio Federico, direttore conservatorio di musica;
GHISLANZONI Alberto, armonia e contrappunto, composizione, direzione d'orchestra, strumentazione per banda, storia della musica, musicologia, materie culturali;

GOTTA Mario, educazione fisica;
GROSSI Maria, arpa;
GOBBI BELCREDI Vera, pianoforte;
GUERRINI Guido, direttore conservatorio di musica;
JACHINO Carlo, direttore conservatorio di musica;
JUCCI Lucio, clarinetto;
LUBERTI Carlo, clarinetto;
LUNGHI Fernando, storia della musica;
MACHI' Vittorio, corno;
MAGLIONI Gioacchino, violino;
MARAGLIANO MORI Rachele, canto e arte scenica;
MAGNONI Mons. Onorio, armonia e contrappunto, fuga, composizione, direzione d'orchestra, strumentazione per banda;
MATTEUCCI Giuseppe, viola;
MATTEUCCI Manlio, educazione fisica;
MOLINARI Bernardino, armonia e contrappunto, fuga, composizione, direzione d'orchestra, strumentazione per banda;
MOMPELLIO Federico, musicologia;
MORTARI Virgilio, armonia e contrappunto, fuga, composizione, direzione d'orchestra, strumentazione per banda, musicologia;
MARCHI Antonio, corno;
NUCCI Gino, teoria e solfeggio, organo;
ODDI DUROT Maria, arpa;
PACI Renato, flauto;
PANNAIU Guido, storia della musica;
PATTI Salvatore, flauto;
PEDICONI Maria Teresa, canto e arte scenica;
PELLATI Francesco, ispettore gen. Ministero della P. I.;
PELLEGRINI Gratiliano, fagotto;
PENTA Giovanni, capo div. Min. della P. I.;
PICCIOLI Giuseppe, pianoforte;
PIRROTTA Antonino, storia della musica;
POLTRONIERI Alberto, violino;
PRINCIPE Remigio, violino;
PICOZZI Riccardo, canto e arte scenica;
RINALDI Mario, storia della musica;
ROBUSCHI Renzo, tromba e trombone;
RONGA Luigi, storia della musica;
ROSSI Caterina, pianoforte;
SABATINI Renzo, viola;
SATTA Artalo, pianoforte;
SANTOLIQUIDO Ornella, pianoforte;
SCHINELLI Achille, musica corale;
SCOZZI Riccardo, oboe;
SILVESTRI ENZO, pianoforte;
SOMMA Bonaventura, musica corale;
TASSINARI Arrigo, flauto;
TENTONI Carlo, fagotto;

THOMAS Padre Pietro, armonia e contrappunto, fuga, composizione, direzione d'orchestra, strumentazione per banda;
UNITA' Gaetano, materie culturali;
VERNIERI Nicola, materie culturali;
VIGNATELLI Ferruccio, organo.

VII SOTTOCOMMISSIONE — MAGISTERO PER L'INFANZIA

AGAZZI Aldo, ordinario negli istituti magistrali;
COLOGNA Costantino, ispettore scolastico capo;
FERRARI DEL LATTE Rachele, ispettrice centrale istruzione elementare;
GABRIELLI Giorgio, ispettore centrale istruzione elementare;
JERVOLINO Maria, Deputato al Parlamento.

VIII SOTTOCOMMISSIONE — SCUOLE SPECIALI

ROMAGNOLI Elena, presidente Federazione Nazionale Istituzione pro-ciechi;
CIMATTI Leone, ispettore generale dell'Opera Nazionale Invalidi di guerra;
ROMUALDO Bruno, segretario della Federazione Nazionale Istituzioni pro-ciechi;
SCURI Decio, direttore incaricato dell'Istituto sordo-muti di Napoli;
GADDI Alessandro, direttore dell'Istituto Nazionale di educazione per sordo-muti;
VACCARI Leonarda, presidente dell'Istituto « Leonarda Vaccari » per minorati fisici;
CONTEDUCA Vittorio Emanuele, vicedirettore di scuola di avviamento per minorati fisici;
ZOPPINI TERAMO Maria, direttrice di scuole per minorati fisici;
ANTONELLI Giovanna, fisioterapista presso l'Istituto « L. Vaccari » per minorati fisici;
CARPI Silvia, specialista nei metodi didattici di rieducazione;
MONTESANO Giuseppe, direttore della Scuola Magistrale Ortofrenica;
MONTESANO LEVI DELLA VIDA Maria, consigliera dell'« Opera Scuola Magistrale Ortofrenica » di Roma;
ROVIGATTI Maria Teresa, direttrice di istituti per fanciulli minorati psichici;
CACCHIONE Aldo, direttore di istituti medico-pedagogici;
BUSNELLI Claudio, direttore dell'istituto medico-psico-pedagogico per minorati caratteriali;
MANGILI Gina, direttrice di classi elementari differenziali;
FRANZ LANER Vittorina, direttrice didattica della scuola elementare dell'Istituto medico-pedagico « G. Giardino » di Roma;
DECAPOA Ascanio, esperto di problemi sociali nei riguardi delle minorazioni;
DE SANCTIS Carlo, direttore dell'Istituto medico-pedagogico provinciale « Sante De-Sanctis ».

SVOLGIMENTO DEI LAVORI

Le riunioni della Consulta ebbero inizio il 16 febbraio: si svolsero in nove tornate, dal febbraio al dicembre, con 29 giorni di presenza per un totale di 58 sedute. Le riunioni delle sottocommissioni si svolsero nei mesi di marzo-

ottobre per un totale di 246 sedute comprendendovi le riunioni di sottocommissione e quelle di sezione (per materia).

Il compito assegnato alla Consulta, in base all'ordinanza del Ministro, era quello di proporre il piano di studio e di esecuzione pratiche o di lavoro per i seguenti tipi di scuole:

a) scuola materna;
b) scuola elementare;
c) scuola secondaria (ramo classico-tecnico-normale);
d) licei classico, scientifico, magistrale;
e) magistero per l'infanzia;
f) istituti tecnici (tipi: agrario, commerciale, geometri, nautico, industriale, femminile);
g) istituti professionali (suddivisi in tre tipi o gradi, con le varie specializzazioni);
h) istituti di istruzione artistica (sei tipi di scuola, di cui due con 10 specializzazioni, uno con 13, uno con 3, per un totale complessivo di 38 diversi piani di studio);
i) istituti di istruzione musicale (con 14 specificazioni strumentali, suddivise ciascuna in 3 corsi, 8 specificazioni musicali suddivise in 3 periodi ciascuna, per un totale di 62 piani di studio);
l) piani speciali di studio per l'insegnamento religioso e l'educazione fisica.

Le difficoltà da superare nel formulare i programmi erano di due tipi: di ordine cioè puramente tecnico, in quanto presentavano problemi nuovi nell'ordine didattico (struttura della scuola secondaria articolata in tre rami, programmi della scuola di istruzione artistica, ecc.) e difficoltà derivanti dai problemi di impostazione generale. In base alle sue deliberazioni iniziali la Consulta si proponeva di elaborare programmi che rispecchiassero non tanto determinati indirizzi pedagogici o filosofici sì piuttosto costituissero una determinazione e una delimitazione di quegli obiettivi *comuni* e *fondamentali* dell'insegnamento in ogni tipo di scuola che contemporaneamente rispecchiassero le esigenze della scuola stessa, salvaguardassero la libertà didattica dell'insegnante nello svolgere tale programma, garantissero alle famiglie e alla Nazione una adeguazione effettiva fra il lavoro scolastico cui sono sottoposti gli alunni e le loro reali possibilità.

Se questi principi essenziali sono stati unanimamente accolti, non altrettanto facile si presentò il compito di tradurli in concreto sul piano della loro attuazione tecnica, ossia nella loro redazione strutturale e didattica: molte questioni apparvero controverse e si presentarono oltremodo restie ad una pacifica e assolutamente concorde soluzione: così ad esempio l'introduzione o meno della lingua straniera nel ramo classico della scuola secondaria, e la differenzazione fra ramo tecnico e ramo classico e via dicendo. Analogamente per taluni istituti che, come il liceo magistrale stanno a cavallo tra la scuola a finalità culturale e quella a finalità professionale non sempre era facile stabilire il punto di convergenza della duplice esigenza e salvaguardare i rispettivi limiti trovando una componente che idealmente armonizzasse le due effettive e talora, almeno in apparenza, contrastanti finalità.

L'insieme dei lavori è stato svolto dalla Consulta attraverso una serie di sedute, di discussioni e di studi che partivano costantemente da un chiaro procedimento basato sul seguente piano di lavoro:

a) un'indagine retrospettiva, presentata storicamente e criticamente, dei programmi adottati nelle varie scuole dalla legge Casati ad oggi; tali lavori, in un secondo tempo, saranno pubblicati a cura della Consulta stessa;

b) un panorama delle proposte presentate dagli studiosi, dagli uomini di scuola, attinenti i tipi di istituto i cui programmi erano posti in discussione. Sono pubblicati in calce alla presente relazione i nominativi di coloro che trasmisero alla Consulta studi e proposte sui programmi, escludendo per altro quanti avessero inviato esclusive richieste di natura sindacale o riflettenti interessi di particolari categorie;

c) un quadro riassuntivo generale delle proposte relative ai programmi, apparse nelle pubblicazioni, sui giornali, nei periodici, ecc. con le indicazioni delle varie opinioni e dei vari orientamenti;

d) una serie di documenti o testi di discussione presentati dai vari consultori contenenti le proposte e le impostazioni generali per la elaborazione del programma di ogni singola scuola.

Esaurita la discussione generale su queste premesse e formulato un testo-base contenente le direttive fondamentali di impostazione, il piano orario, ecc. le varie sottocommissioni venivano invitate a proporre la stesura del programma attenendosi a tali criteri generali: il programma per materie, così elaborato, veniva nuovamente presentato alla Consulta, vagliato, discusso, modificato con un procedimento di libera discussione volto a ricercare una soluzione che fosse accolta all'unanimità: solo in taluni casi, in cui le posizioni erano sostanzialmente discordi, si dovette decidere con approvazione di maggioranza.

Dopo aver svolto questa serie di complessi lavori la Consulta è arrivata alla conclusione, predisponendo un totale di 146 piani di studio, corrispondenti ad altrettanti tipi (o specificazioni di tipi) di scuola, i quali tutti sono stati presentati come proposte di programma, includendovi l'orario settimanale, il piano di distribuzione delle cattedre, e premettendo a ciascuno una sobria relazione introduttiva volta ad esplicare i criteri generali seguiti nella compilazione delle proposte presentate.

Tale lavoro, anche considerato come esclusivo lavoro di elaborazione di proposte, presenta e sviluppa su un piano di concrete adeguazioni tutta la gamma della problematica didattica della scuola e imposta in forma positiva, pur senza velare i motivi in contrario e gli elementi ostanti all'opzione per la tesi accolta, possibili linee risolutive, particolarmente in taluni settori delicatissimi, come quello della scuola secondaria (in cui le esigenze di unità e quelle di differenziazione fra i tre rami trovano conciliative linee di soluzione equidistanti dagli estremismi dei sostenitori dell'unicismo e da quelli dei sostenitori del « ginnasio inferiore »); come quello dell'istruzione professionale, settore completamente nuovo e finora legato a quello della istruzione tecnica, il quale trova una sua fisionomia ben definita, convalidata dalle esperienze già in atto; come quello dell'istruzione artistico-musicale in cui per la prima volta si elaborano programmi comuni e si cerca un allineamento con le scuole parallele ed equivalenti dell'ordine classico e tecnico.

Come rilevato in precedenza la Consulta ha voluto affermare e rispettare i seguenti principi:

a) assicurare la libertà dell'insegnante, compilando programmi in cui la sua iniziativa didattica possa tradursi in responsabilità diretta, non formale, nello svolgimento del lavoro scolastico. Tale libertà non è intesa come licenza di fare qualsiasi cosa, ma come possibilità di seguire una linea di lavoro che sia frutto di personale elaborazione e ricerca;

b) contenere i programmi entro i limiti delle effettive possibilità intellettuali del giovane, onde evitare un eccessivo carico mentale: per questo non solo gli orari sono stati contenuti entro le 24 ore settimanali, riducendoli notevolmente rispetto agli attuali, ma nei programmi stessi è stato effettuato uno sfrondamento considerevole;

c) seguire un criterio di collaborazione e di democraticità nello svolgimento dei lavori sollecitando la partecipazione di tutti gli uomini di scuola, enti, istituzioni, associazioni al lavoro di redazione. Tale partecipazione non è avvenuta in forme soltanto esteriori ma, attraverso l'attento esame di tutte le proposte, ascoltando e discutendo tutte le voci, presentando i risultati dei convegni di studio, congressi, ecc. promossi dalle varie associazioni, accogliendo e desumendo dalle loro pubblicazioni periodiche o speciali quanto si proponeva in relazione ai vari argomenti discussi.

ELENCO NOMINATIVO DELLE PERSONE CHE HANNO INVIATO ALLA CONSULTA DIDATTICA STUDI OSSERVAZIONI E PROPOSTE RELATIVI ALLA COMPILAZIONE DEI PROGRAMMI

L'argomento delle proposte o il tipo di scuola cui esse si riferiscono è indicato con le seguenti sigle, poste accanto ai nominativo di ogni singola persona:

Q. gen.	- Questioni generali
Relig.	- Religione
Ed. fis.	- Educazione fisica
Mat.	- Scuola materna
Elem.	- Scuola elementare
Second.	- Scuola media, scuola di avviamento al lavoro, scuole postelementari
Class.	- Licei classico e scientifico, istituto magistrale
Tecn.	- Istituti tecnici e professionali
Art.	- Istruzione artistica
Mus.	- Istruzione musicale
Univ.	- Istruzione universitaria

NOTA — Quando la proposta è frutto della collaborazione di più persone il nominativo del proponente è seguito dal segno (*).

ADAMO Oreste, Avv. Prof., Vizzini (Catania), Second.;
ADINOLFI Vincenzo. Scuola Media, Imola, Second.;
AGUZZI Riccardo, Avv. Prof., Milano, Second.;
ALASIA Bernardino, Pres. Liceo Scient., Biella, Class.;
ALGARDI Alfredo * Pres. Ist. Tecn. Comm., Genova, Tecn.;
ALLEGRA Maria, Parma, Q. gen.;
ALLEVI Febo, Pres. Ist. Magistr., S. Ginesio (Macerata), Class.;
ALUNNO Giuseppe, Liceo Class., Ascoli-Piceno, Q. Gen.;
AMICO Giuseppina, Ist. Tecn. Ind., Catania, Tecn.;
ANDREAZZA Gastone, Scuola Media, Padova, Second.;
ANDREOLI Fausto, Pres. Liceo Class., Parma, Q. gen.;
ANDRION Mario, Dirett. Didatt., Vallemosso (Vercelli), Elem.;

ANGELANTONI Mario, Dirett. Didatt., Piombino (Livorno), Elem.;
ANTONI Giuseppe, Liceo Class., Montepulciano, Q. gen.;
APPIANI Laura, Ist. Magistr., Varese, Q. gen.;
ASPESI Alessandro, Pres. Ist. Tecn., Novara, Tecn.;
ARINGELI Domenico, Pres. Liceo Class., Camerino, Q. gen.;
AZZINI Ferruccio, Pres. Liceo scient., Verona, Class.;
AZZOLINI Eugenio, Scuola Media, Vittorio Veneto, Second.;

BADALONI Maria, Pres. dell'A.I.M.C., Roma, Q. gen.;
BALDI Carla, Scuola Tecn., Milano, Tecn.;
BALICE Michele, Ist. Tecn., Pescara, Tecn.;
BARBANERA Francesco, Scuola Elem., Cisterna di Latina, Elem.;
BARNESCHI G. B., Scuola Avv. prof., Macerata, Secon.;
BARIANI Luigi, Scuola Media, Rovigo, Second.;
BARRA Caracciolo, F., Ist. Tecn. Ind., Fermo, Tecn.;
BARTOMIOLI Filoteo, Ist. Tecn. Ind., S. Severino Marche, Tecn.;
BAUDINETTO A. Maria, Dirett. Didatt., Barge (Cuneo), Elem.;
BELLISAI Severino, Ist. Tecn. agrario, Cagliari, Tecn.;
BENCINI Natale, Liceo scient., Castiglione Fior., Q. gen.;
BENEDETTI Andrea Scuola Media, Roma, Second.;
BENEVENTO Maria, Pres. Ist. Magistr., Campobasso, Class.;
BENINATO Luigi, Dirett. Scuola Avv., Vittorio Veneto, Second.;
BERARDI Nicoletta, Scuola Media, Bari, Second.;
BERGAMASCHI CONTI M. Ist. Magistr., Class.;
BERTINETTI Ambrogio, Scuola Avv., Crescentino (Vercelli), Second.;
BETTOLO Maria, Liceo Magistr., Codogne (Treviso), Class.;
BERZERO Giorgio, Pres. Liceo Ginnasio, Vercelli, Class.;
BEZZI Maria, Scuola Elem., Conselice, Elem.;
BIAGI Enzo, Pres. Ist. Tecn. Ind., Forlì, Tecn.;
BIANCHI Maddalena, Scuola Media, Vercelli, Second.;
BIASUZ Giuseppe, Pres. Liceo Class., Padova, Class.;
BISIACH Antonio, Scuola Avv., Gorizia, Q. gen.;
BOELLA Umberto, Ginnasio, Cuneo, Class.;
BONAVENTURA Pietro, Dirett. Scuola Tecn., S. Margherita Lig., Tecn.;
BONAVOGLIA F. Paolo, Ist. Tecn. agrario, Roma, Tecn.;
BONCI Giuseppe, Pres. Ist. Tecn., Camerino, Tecn.;
BONETTI Renato, Scuola Avv. Prof., Ferrara, Tecn.;
BONSETTI Renato *, Dir. Didatt. Sc. Avv. Ind., Ferrara, Tecn.;
BORDI Antonio, Biella, Second.;
BOREGGI Arnaldo, Roma, Q. gen.;
BORGOGNA Alfeo, Dirett. Didatt., Aosta, Elem.;
BORGONGINI DUCA F., Roma, Q. gen.;
BOSCARINO Vincenza, Ist. Magis., Modica, Class.;
BOSELLI Cesare, Napoli, Class.;
BOVELLI Michele, Ist. Tecn. agrario, Todi, Tecn.;
BOZZETTI TONELLI C., Ist. Magistr., Piacenza, Class.;
BUSATO Attilio, Pres. Liceo Class., Cesena, Class.;
BRIGNONE Giuseppe, Pres. Scuola Media, Tolentino, Second.;

Bruno Carmelo, Ist. Tecn. Ind., Catania, Tecn.;
Bruscoli Nicola, Liceo Class., Class.;
Brusin, Pres. Ist. Magistr., Castelfranco Ven., Class.;
Bruti Ezio Pres. Ist. Magistr., Trento, Class.;
Buri Vincenzo, Liceo Class., Cuneo, Class.;
Bussian Anita, Scuola Media, Gorizia, Class.;
Buzio Carlo, Liceo Class., Novara, Class.

Caffaratti A., Pres. Ist. Magistr., Camerino, Class.;
Calabrese T., Avv. Comm., Milazzo (Messina), Second.;
Calvagno Giuseppe, Belpasso (Catania), Q. gen.;
Camellini Giorgio, Scuola Elem., Pordenone, Q. gen.;
Campanelli Angelo, Liceo Class., Forlì, Class.;
Campobasso F., Ist. Tecn. Comm., Ascoli-Piceno, Tecn.;
Candiani Olga, Ist. Tecn., Padova, Tecn.;
Cannata Pietro, Liceo Class., Class.;
Carazzolo Maria, Avv. prof. agrario, Montagnana (Padova), Second.;
Cardone A. *, Liceo Class., Barletta, Class.;
Carlin Tommaso, Liceo Class., Trento, Class.;
Carozzi Carlo *,Scuola Media, Savona, Second.;
Carpaneto Emanuele, Pres. Scuola Media, Asti, Second.;
Carraroli Mario *, Dirett. Didatt., Verona, Elem.;
Casardi Ettore, Viareggio, Q.gen.;
Caselli Vincenzo, Pres. Liceo Class., Castelvetrano (Trapani), Second.;
Cassani Pietro, Liceo Class., Asti, Class.;
Catalano Francesco, Liceo Scient., Cremona, Class.;
Catapano Enzo, Bibbiena (Arezzo), Tecn.;
Cavallaro Salvatore, Ist. Naut., Catania, Tecn.;
Cavaliere Silla, Ist. Tecn. Naut., Roma, Tecn.;
Cavalleri Emo, Ist. Tecn., Milano, Tecn.;
Cavallone Lea, Ist. Magistr., Mondovì, Class.;
Cavoretto Bernardino, Ispett. Scol., Saluzzo (Cuneo), Elem.;
Celotti, Liceo Class., Novi Ligure, Class.;
Carusi Manlio *, Liceo Scient., Treviso, Class.;
Centofanti Augusto, Scuola Elem., Fabriano, Elem.;
Centolani Nazzareno, Ist. Tecn., Sampierdarena (Genova), Tecn.;
Cerasoli Ercole, Dir. Scuola Tecn. Ind., Arpino, Tecn.;
Cerruti Cipani Bice, Scuola Avv. Prof., Pratocentenaro, Q. gen.;
Cerroni Orazio *, Pres. Ist. Magistr., Piacenza, Class.;
Cervi Fernando *, Dirett. Didatt., Finale Emilia, Elem.;
Checchia Gennaro, Liceo Class., Firenze, Class.;
Cherubini Lombardo M., Ist. Naut., Venezia, Tecn.;
Chiarelli Lamberto, Pres. Liceo Class., Treviso, Class.;
Chini Amilcare, Ist. Tecn. agrario, Ponticelli (Napoli), Tecn.;
Chiossi Rosa, Liceo Class., Correggio, Class.;
Chiti Nella Ist. Magistr., Pistoia, Class.;
Ciano Augusta, Ist. Magistr., Livorno, Class.;
Cioppettini Nazzareno, Pres. Liceo Scient., Macerata, Class.;

CIULLA Paolo, Ist. Magistr., Partanna (Trapani), Class.;
CODEBO' Olga, Ist. Naut., Genova, Tecn.;
COLLA Francesca *, Pres. Scuola Media, Alessandria, Second.;
COLLARILE Gabriele, Ist. Magistr., Benevento, Class.;
COMPARATO Antonio, Scuola Avv. prof., Rovigo, Second.;
CONCARI Rita *, Dirett. Scuola Tecn., Arezzo, Tecn.;
CONTI Isabella,, Ist. Tecn. Comm., Lipari, Second. e Tecn.;
CONVENEVOLE Costanza, Liceo scient., Benevento, Class.;
CORINO Giovanni, Scuola Elem., Cassano Belbo (Cuneo), Elem.;
CORIO ANDRUETTO G., Ist. Tecn. Ind., Torino, Tecn.;
CORRADI Corrado *, Dirett. Scuola Avv., Borso S. Lorenzo, Second.;
CORRADO Luigi, Pres. Liceo Scient., Crema Class.;
CORRENTI Santi, Scuola Media, Acireale (Catania), Second. Univ.;
CORSINI Vincenzo, Messina, Q. gen.;
COVICH Marino, Pres. Ist. Tecn. Comm., Chieti, Tecn.;
CREDARO Bruno, Provv. Studi, Sondrio, Elem.;
CRESSI Aldo *, Scuola Elem., Barge (Cuneo), Elem.;
CRISTINA Giovanni, Ist. Tecn. Naut., Piano di Sorrento, Tecn.;
CRISTOFOLI Angelo, Scuola Avv. prof., S. Giorgio Nogaro, Second.;
CROSIGNANI A. Maria, Scuola Elem., Milano, Elem.;
CURRI Tommaso, Milano, Class.;

D'ALESSIO Emilia, Liceo Scient., Milano, Class.;
DALMASSO G., Univ. Studi, Torino, Tecn.;
D'AMBROSIO ALIPPI N., Terni, Class.;
D'AMICO Luigi, Ist. Tecn. Comm.; Firenze, Tecn.;
D'AVANZO Ettore, Pres. Ist. Tecn., Padova, Class.;
DE ECCHER Celso, Dirett. Scuola Avv., Trino (Vercelli), Second.;
DE FEO Giuseppe Pres. Liceo Class., Avellino, Class.;
DE FEO Lina *, Scuola Avv. Prof. femm., Treviso, Second.;
DE FRANCESCO Armando, Ist. Tecn. Comm., Milano, Tecn.;
DELLA BORDELLA Irma *, Scuola Elem., Stia (Arezzo), Elem.;
DELL'OLIO Giuseppe, Ist. Tecn. agrario, Alba (Cuneo), Tecn.;
DEL MONACO Raffaele, Ist. Tecn. Ind., Napoli, Tecn.;
DEL NOCE Adele, Napoli, Second.;
DE LORENZO Ferruccio, Scuola Avv. agrario, Montebelluna, Second.;
DEL PIANO Teresina, Pres. Scuola Media, Biella (Vercelli), Second.;
DE LUCA Antonio *, Bari, Class.;
DE MATTIA Carlo *, Liceo Scient., Milano, Class.;
DENTI Giannina, Scuola Media, Cremona, Second.;
DE PASQUALE Mario, Siena, Class.;
DE ROSA A., Ist. Tecn. Comm., Roma, Tecn.;
DE VECCHI Adolfo, Scuola Elem., La Maddalena (Sassari), Elem.;
DE ZOTTI Natale *, Pres. Scuola Media, Conegliano, Second.;
DIAMANTINI Giorgio, Dirett. Scuola Prof., Macerata, Art.,
DIEGOLI Elmo, Liceo Scient., Milano, Class. e Sec.;
DIFFIDENTI Ernesto, Pres. Ist. Tecn. agrario, Macerata, Tecn.;
DI NANNA Vincenzo, Ist. Tecn. Comm., Bari, Tecn.;

Internationales
Schulbuchinstitut

DISARO IANOVA Gina, Ist. Tecn. agrario, Padova, Tecn.;
DOGLIANI Francesco, Ispett. Scol., Alessandria, Elem.;
DONATI Giovanni, Pres. Scuola Media, Forlì, Second.;
DOTTI Ezio, Liceo Scient., Crema, Class.;
DRAGONETTI Vito, Scuola Elem., Albano di Lucania, Elem.;
DURANTE Ferdinando, Liceo Class., Genova, Class.;
DURANTE Giuseppe, Dirett. Didatt., Finale Ligure, Elem.;

ERMINI Alessandro *, Ist. Magistr., Veroli, Class.;
ERCOLI Evelino, Pres. Ist. Tecn., Forlì, Tecn.;

FAILLA Lidia, Roma, Q. gen.;
FALCUCCI Maria, Pres. Scuola Media, Cecina (Livorno), Second.;
FANTELLI Giorgio, Padova, Second.;
FARABULLINI Alberto, Macerata, Ed. fis.;
FASANO Renato, Cagliari, Mus.;
FELETTI Clelia *, Scuola Tecn., Conegliano (Treviso), Tecn.;
FEREOLI Enrico, Ist. Tecn. Ind., Biella, Q. gen.;
FERRAMI Pietro, Scuola Media, Cremona, Second.;
FERRARI Alessandro, Pres. Liceo Scient., Alessandria, Class.;
FIAMMAZZO Guido, Pres. Scuola Media, Verona, Second.;
FIGLIOLIA Vincenzo, Pres. Liceo Scient., Alessandria, Class.;
FIAMMAZZO Guido, Pres. Scuola Media, Verona, Second.;
FIGLIOLIA Vincenzo, Pres. Ist. Magistr., Savona, Class.;
FILIPPIN Erminio *, Liceo Scient., Paderno del Grappa, Class.;
FIORENTINI Gianna *, Pres. Scuola Media, Valdobbiadene, Second. Tecn.;
FIORELLI Osea, Scuola Tecn., Roma, Q. gen.;
FIUME Vincenzo, Dirett. Scuola Tecn. Ind., Rimini, Tecn.;
FONTANELLI Fermo, Ispett. Scol., Piombino (Livorno), Elem.;
FORLINI Giovanni, Pres. Liceo Class., Piacenza, Class.;
FORNACIARI G., Ist. Tecn. geom., Udine, Tecn.;
FRACCHIA Massimo, Pres. Scuola Media, Alessandria, Second.;
FRADELLI Andrea, Liceo Class., Piacenza, Class.;
FRANCHINI A., Roma, Tecn.;
FRATANGELO Attilio, Scuola Media, Rieti, Q. gen.

GADIOLI Attilio, Scuola Elem., Milano, Elem.;
GAGLIO Antonietta, Agrigento, Second.;
GALBIATI Tarcisio, Pres. Liceo scient., Bergamo, Class.;
GALLANDT Armando *, Pres. Ist. Tecn. Ind., Biella, Tecn.;
GALVAN Gino, Pres. Liceo Class., Paderno del Grappa, Class.;
GANDOLFI Giovanni, Dirett. Didatt., Sassuolo (Modena), Elem.;
GARDINI Edmondo, Ist. Magistr., Casale Monferrato, Class.;
GASCHINO Camillo, Pres. Scuola Media, Alba (Cuneo), Second.;
GASCO Giorgio, Pres. Ist. Magistr., Mondovì, Class.;
GATTI Mario, Scuola Elem., Milano, Q. gen.;
GENOVESE Leonardo, Pres. Ist. Tecn. Naut., Trapani, Tecn.;
GENTILE Giorgio *, Pres. Scuola Media, Bari, Second.;

GERMANI Anita *, Pres. Scuola Media, Pergola (Pesaro), Second.;
GIANANI Rodolfo, Dirett. Scuola Tecn., Roma, Second.;
GIANI Alessandra, Liceo Class., Imola (Bologna), Class.;
GIOBBI Alessandro, Dir. did., Milano, Element.;
GIUDICE Giuseppe, Dir. did., Tortona (Alessandria), Element.;
GIULIANINI Giovanni, Pres. Ist. Mag. Forlì, Class.;
GIULIETTI Firmino, Liceo Class., Recanati, Class.;
GHIVARELLO Cristina, Scuola Avv., Genova-Sestri, Second.;
GNONE Tommaso, Liceo scient., Milano, Class.;
GOGGI Umberto Mario, Dirett. Didatt., Alessandria, Elem.;
GOLDONI Aldo *, Dirett. Scuola Avv., Carpi (Modena), Second.;
GRANDI Salvatore, Pres. Ist. Tecn., Trento, Tecn.;
GRECO Felice, Provv. Studi, Napoli, Class.;
GRELLA Bruno, Borolone (Verona), Elem.;
GRIMALDI Filippo, Pres. Scuola Media, Genova, Second.;
GUASTALLA Elide, Ist. Magistr., Livorno, Class.;
GUERRINI Gino, Dirett. Scuola Avv. agrario, Piacenza, Second.;
GUIDETTI Elisa *, Ferrara, Q. gen.;
GUERRINI Guido, Roma, Mus.;
GUIDI G., Ist. Tecn. Ind., Novara, Tecn.;
GULIZIA P., Ist. Tecn. Ind., Catania, Tecn..

HERBST INNOCENTI Iolanda, Firenze, Second.

IACHINO Carlo, Conserv. Musica, Napoli, Mus.;
IEMMI Alberto *, Dirett. Didatt., Novellara (Reggio Emilia), Elem.;
IOANNIN Mario, Pres. Ist. Tecn., Macerata, Q. gen.

LA CRETA, Scuola Avv., Salerno, Second.;
LA MAESTRA Santi, Ist. Tecn. Ind., Catania, Tecn.;
LA ROCCA Simone, Portici (Napoli), Q. gen.;
LACKNER Rodolfo, Pres. Liceo, Trento, Class.;
LAMPANTI FACCHINI Mirella, Scuola Elem., Busana (Reggio Emilia), Elem.;
LAUDATI Antonio, Pres. Ist. Tecn., Ravenna, Tecn.;
LANTRUA Antonio, Firenze, Class.;
LAVAGNINI Luigi, Ispett. Scol., Carrara Avenza, Elem.;
LENZI Giovanni, Dirett. Scuola Tecn., Verbania Intra, Tecn.;
LEONE Severino, Ispett. Scol., Crescentino (Vercelli), Elem.;
LEONE Giuseppe, Ist. Tecn. agrario, Eboli, Tecn.;
LEVI Guglielmo, Pres. Ist. Tecn. Naut., Genova, Tecn.;
LICCI Maria, Dir. Scuola Tecn. Comm., Lecce, Tecn.;
LOMBARDINI Erminia, Scuola Elem., Venezia, Q. gen.;
LONGI Enrico *, Pres. Ist. Mag., Firenze, Class.;
LONGO Giovanni *, Pres. Liceo Scient., Bari, Class.;
LORENZONI Carlo, Pres. Ist. Tecn., Civitanova Marche, Second. Tecn.;
LUCCHETTI Luchino, Dirett. Avv. Prof., Pieve di Soligo, Second.;
LUINI Valeria, Dirett. Scuola Avv., Genova-Sestri, Second.;
LUPARELLI Camillo, Scuola Avv. Prof., Dovadola, Second.;

MACCHIA Osvaldo, Pres. Ist. Tecn., Torino, Tecn.;
MACCHIONI Lia, Scuola Tecn. Comm., Verbania, Second.;
MADERNI Carla, Dir. Educandato, Verona, Q. gen.;
MAESTRO Bruno, Liceo Scient., Trieste, Tecn.;
MAESTRELLO Giovanni, Dirett. Didatt., Legnago, Elem.;
MAFFEZZONI Maria, Scuola Tecn., Cremona, Tecn.;
MAINETTI E., Roma Q. gen.;
MALDARI Paolino *, Dirett. Scuola Tecn. Comm., Treviso, Tecn.;
MALIN Clara, Ist. Tecn. Comm., Padova, Second.;
MANCASSOLI Dora, Cremona, Q. gen.;
MANCUSO Antonio, Pres. Liceo Scient., Messina, Class.;
MANZONI Luigi *, Pres. Ist. Tecn. agrario, Conegliano Veneto, Tecn.;
MARCALETTI Maria, Ist. Tecn., Milano, Tecn.;
MARCHETTI NARDI Olga, Dirett. Scuola Elem., Roma, Elem.;
MARENGONI A., Liceo Scient., Bergamo, Class.;
MARRONE Diodato, Ist. Magistr., Livorno, Mus.;
MARTARELLI Felice, Milano, Q. gen.;
MARTENS Marta, Liceo Scient., Treviso, Class.;
MARTORELLI Eugenio, Pres. Scuola Media, Cosenza, Second.;
MARTELLO Tommaso, Scuola d'Arte, Macerata, Art.;
MARTINELLI Norino, Scuola Media, Mirandola, Second.;
MARTINI Alfredo, Ist. Tecn., Civitanova Marche, Tecn.;
MARTINI Giorgio, Roma, Q. gen.;
MASDEA Antonio, Ist. Tecn. Naut., Roma, Tecn.;
MASNOVO Omero, Pres. Ist. Tecn., Modena, Tecn.;
MASSELLI Vittorio, Roma, Elem.;
MASTRANDREA Pasquale, Dir. Scuola Tecn. Ind., Lucca, Second.;
MASTINO DEL RIO Giorgio, Deputato al Parlam., Roma, Q. gen.;
MATTIOLI Concettina, Ist. Tecn., Caserta, Tecn.;
MATTIOLI Giuseppe, Liceo Class., Reggio Emilia, Class.;
MENEGHETTI Antonio, Liceo Class., Treviso, Class.;
MEONI Ovidio, Dirett. Didatt. Cortona (Arezzo), Elem.;
MERCI Lucillo, Ispet. Scol., Bolzano, Class.;
MAZZOLARI Dante, Scuola Tecn., Cremona, Second.;
MIDILI Pietro, Pres. Ist. Tecn., Piacenza, Tecn.;
MIGLIOZZI Ercole, Pres. Scuola Media, Macerata, Second.;
MISCHI Giovanni, Pres. Scuola Media, Arezzo, Second.;
MONARI Raimondo, Ist. Tecn. Agr., Bologna, Tecn.;
MONCATA P., Pres. Scuola Media, Pachino (Siracusa) Second.;
MONELLI Lorenzo, Ist. Tecn. Ind., Fermo, Tecn.;
MONTINI G. Battista, Città del Vaticano, Relig.;
MORETTO Vitoria *, Scuola Media, Oderzo, Second.;
MORI Assunto, Roma, Q. gen.;
MORI Giuseppe, Ist. Tecn. Ind., Vicenza, Q. gen.;
MORICHELLI Adolfo *, Dirett. Scuola Avv., Cingoli (Macerata), Second.;
MOSCHETTI L., Pres. Liceo Scient., Napoli, Class.;
MOTTA Giuseppe, Dirett. Scuola Avv. Prof., Catania, Second.;

MUNARI Girolamo, Scuola Media, Castel S. Giovanni, Second.;
MUZZARELLI Gladys, Fermo (Ascoli-Piceno), Q. gen.;

NAPOLINO Giuseppe, Modica (Ragusa), Q. gen.;
NARDO Don Giuseppe, Liceo scient., Vittorio Veneto, Relig.;
NESI Rina *, Scuola Media, Treviso, Second.;
NAVARRA Giuseppe, Gela (Caltaniss.), Elem.;
NICOLAIS Michele, Ist. Tecn. Ind., Valdagno, Tecn.;
NICOLETTI Vanna, Scuola Elem., Montemignaio (Arezzo), Elem.;
NICOLLI Pellegrino, Ist. Magistr., Vicenza, Class.;
NIERI Romolo, Provv. Studi, Massa Carrara, Q. gen.;
NOËL WINDERLING Ricc., Ruta di Camogli, Q. gen.;
NOBILE Giuseppe, Pres. Scuola Media, Noto (Siracusa), Second.;
NOLI Zaira, Scuola Avv., Genova-Sestri, Second.;
NULLI Enrico *, Ist. Tecn. Comm., Viadana (Mantova), Tecn.;
NUTI Quinto, Dirett. Sc. Tecn. Ind., Vibo Valentia, Second.;

ODONE Filippo *, Ist. Tecn. Ind., Torino, Tecn.;
ORLANDO Andrea, Pres. Ist. Magistr., Livorno, Class.;
ORESTE Pietro, Pres. Ist. Magistr., Genova, Class.;
ORIOLI Bruno, Ist. Tecn., Foligno, Tecn.;
ORSINI Giuseppe, Ist. Tecn. agrario, Todi (Perugia), Tecn.;
OSENGA Pietro, Dirett. Didatt., Andorno Micca (Verc.), Elem.;
OSSANI Ines Giannina, Scuola Elem., Conselice (Ravenna), Elem.;
OSTI Lucia, Scuola Elem., Bologna, Elem.;
OTTENGA Cesare, Ist. Tecn., Cuneo, Tecn.;

PAGLIACCI Ortensio, Ist. Tecn. Comm., Assisi, Tecn.;
PAGLIACCI Luigi, Ist. Tecn. Agrario, Lecce, Tecn.;
PAGLIARANI Elda, Scuola Tecn. Ind., Rimini, Tecn.;
PAGLIERI Rosa, Scuola Avv. prof., Genova, Second.;
PALMIERI Ugo, Pres. Ist. Mag., Crema (Cremona), Class.;
PALTRINIERI Mario, Ist. Tecn. Ind., Torino, Tecn.;
PANDINI Domenico, Pres. Scuola Media, Brunico (Bolzano), Second.;
PANIATE Ernesta, Pres. Scuola Media, Savigliano (Cuneo), Second.;
PANIZZA Giuseppe *, Dirett. Scuola Tecn., Conegliano (Treviso), Tecn.;
PAOLETTI Gianna Maria, Liceo scient., Ascoli-Piceno, Class.;
PAOLINI Ugo, Monsummano Terme, Q. gen.;
PAPALIA Rosario *, Dir. Scuola Tecn., Roma, Tecn.;
PARAZZOLI Guido, Pres. Liceo scient., Milano, Class.;
PARENTE Francesco *, Pres. Scuola Media, Napoli, Secon.;
PARIS Giulio, Ist. Tecn. Comm., Alessandria, Tecn.;
PARISI ASARO Paola, Ist. Magistr., Class.;
PARODI Roberto, Ist. Tecn. Naut., Genova, Tecn.;
PASOLI Aldo *, Pres. Liceo Class., Verona, Class.;
PASQUALINI Jole, Scuola Avv. Comm., Badia Polesine, Second.;
PASQUINI Emilio *, Pres. Scuola Media, Lucca, Second.;
POSSOLO Giulia, Pres. Ist. Magistr., Vercelli, Class.;
PECORELLA G. B., Pres. Liceo Class., Reggio Emilia, Class.;

PELLEGATTA Luigi, Preside Scuola Media, Milano, Second.;
PELLEGRINI Guido, Pres. Liceo, Belluno, Class.;
PERNIGOTTI Mario, Ist. Magistr., Cremona, Class.;
PERRI Pier Luigi, Roma, Univ.;
PERRONI DE LUCA Carmela, Ist. Tecn. Comm., Messina, Second.;
PERUCCIO Ubaldo, Liceo Class., Asti, Class.;
PETRERA Ciro, Scuola Media, Francavilla Fontana, Second.;
PETROSINI Francesco, Liceo Class., Benevento, Class.;
PEZZI Agenore, Scuola Media, Ferrara, Second.;
PICO Giovanni, Scuola Media, Alessandria, Second.;
PICONE Armando, Pres. Ist. Magistr., Treviso, Class.;
PIERRI Ignazio, Provv. Studi, Perugia, Tecn.;
PINI Ersilio, Scuola Media, Cremona, Second.;
PINI Romano, Ispett. Scol., Brescia, Elem.;
PINTUCCI Adelmo, Pres. Ist. Mag., Ascoli Piceno, Class.;
PIOVANO Adriana, Dirett. did., Busca, Elem.;
PIPITONE Giuseppe, Liceo Class., Mazara del Vallo, Class.;
PODESTA' Dario, Pres. Ist. Tecn. Comm., Genova, Tecn.;
POGGIPOLINI Giuseppe, Ist. Tecn. Comm., Bologna, Tecn.;
POLIZZI Aida, Catania, Tecn.;
POMPEI Berardo, Ist. Mag. Napoli, Second. e Class.;
POSSENTI Furio, Pres. Ist. Magistr., Lucca, Class.;
POVIA Attilio *, Provv. Studi, Rovigo, Second.;
PRIORA Alberto *, Preside Scuola Media, S. Severino, Second.;
PUNZI Giovanni, Pres. Ist. Tecn., Avellino, Tecn.;

QUARONI Davide, Dirett. Scuola Tecn., Pavia, Tecn.;
QUILICI Brunetto * Pres. Ist. Tecn. Comm., Firenze, Tecn.;

RAVAIOLI Giovanni, Dirett. Scuola Avv., Gavardo (Brescia), Second.;
REGGIO Ercole, Pres. Ist. Magistr., Varese, Class.;
RENZINI Molaro, Pantianico (Udine), Q. gen.;
RESCIA Pietro, Pres. Ist. Magistr., Alessandria, Class.;
RESTAINO Giuseppe, Ist. Tecn. Comm., Napoli, Tecn.;
RIANI STRANEO Vittoria, Ist. Magistr., Massa, Class.;
RIGHETTI RIGOTTI Ilena, Liceo Class., Torino, Class.;
RIZZI Fortunato *, Pres. Ist. Tecn., Parma, Tecn.;
ROCCELLA Giacomo *, Pres. Ist. Tecn., Udine, Tecn.;
ROGHI Ruggero, Ist. Magistr., Tivoli, Class.;
RONCAGLIA Gino, Modena, Q. gen.;
ROMEO Carmelo, Liceo scient., Milano, Class.;
ROMUALDI Bruno, Roma, Q. gen.;
ROSSI Antonio *, Scuola Avv. Prof., Vittorio Veneto, Second.;
ROSSI Luigi, Scuola Tecn. Ind., Rimini, Tecn.;
ROSSITTO Salvatore, Pres. Ist. Magistr., Belluno, Class.;
ROSSO Dalmazzo, Dirett. Didatt., Borgo S. Dalmazzo, Elem.;
RUFFALDI G. Battista, Dirett. Scuola Tecn. agr., Bagnacavallo, Tecn.;
RUSSIAN Anita, Scuola Media, Gorizia, Second.;

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

SACCHI CHIAPPO Ida, Scuola Mag. prof. donna, Roma, Tecn.;
SACCO Mario, Unione Naz. Amici Arch., Roma, Q. gen.;
SALFNER Franz., Dirett. Sc. Tecn. Comm., Merano, Tecn.;
SALVEMINI Tommaso, Univ. Studi, Roma, Tecn.;
SARACCHI Ida Ines, Scuola Mag. prof. donna, Milano, Tecn.;
SARCHIOLA Giuseppe, Ist. Tecn. Naut., Roma, Tecn.;
SARCINELLI Vincenzo, Scuola Avv. Prof., Andria (Bari), Second.;
SAVINO Luigi, Pres. Liceo Scient., Perugia, Class.;
SARTEANESI Nemo, Scuola Media, Città di Castello, Second.;
SATULLI Bice, Scuola Elem., S. Vittoria in Matenano (Ascoli P.), Q. Gen.;
SCANCHIMBURGO Mario, Ist. Tecn. Ind., Prato, Tecn.;
SCAROLA Vito *, Pres. Ist. Tecn. Naut., Bari, Tecn.;
SCARPA Mario, Dirett. Didatt., Noale (Venezia), Elem.;
SCARPINI Alfiero, Scuola Elem., Cortona (Arezzo), Elem.;
SCATTOLINI Giovanni, Pres. Scuola Media, Civitanova Marche, Second.;
SCHIAVO Augusto, Scuola Elem., Legnano, Elem.;
SCHINELLI Achille, Conserv. Mus., Milano, Class.;
SCHIROLI Wilman, Scuola Media, Pesaro, Second.;
SCIEPI Adriana, Liceo scient., Treviso, Class.;
SCIUTO Mario, Ist. Tecn. Ind., Catania, Tecn.;
SEGAT Giovanni, Sind. Scuola Media, Bolzano, Second.;
SEGATTO Adriana *, Scuola Avv. prof., Treviso, Second.;
SEGHIZZI Arnaldo, Scuola Media, Cremona, Second.;
SERAFINI Mario, Liceo scient., Pistoia, Class.;
SESTA Luciano *, Pres. Ist. Tecn., Trapani, Tecn.;
SEVERINO Giuseppe, Ist. Naut., Camogli (Genova), Tecn.;
SEVERINO Leone, Dir. did., Crescentino (Vercelli), Element.;
SFILIO Salvatore *, Pres. Scuola Media, Cremona, Second.;
SICHEL Gioacchino, Pres. Liceo Class., Possagno (Treviso), Q. gen.;
SILIQUINI Mario, Scuola Avv., Torino, Tecn.;
SIGNORILE Vito, Ispett. Scol., Firenze, Elem.;
SILLIGARDI *, Scuola Elem., Novellara (R. Emilia), Elem.;
SIMONELLA Ermenegilda, Pres. Scuola Media, Castelvetrano (Tp.), Second.;
SPADONI Alessandro, Liceo Class., Imola, Class.;
SPE PANERONI Teresa, Pres. Scuola Media, S. Ginesio (Mac.), Second.;
SPIROLI William, Scuola Media, Pesaro, Second.;
SOLARINO Giorgio, Dirett. Scuola Avv. Comm., Augusta, Second.;
SOLIANI Luigi, Montagnana (Pad.), Class.;
SORRENTINO Aurelio, Dirett. Sc. Tecn., Valenza, Tecn.;
SOTTILE Elio, Ist. Tecn. Ind, Catania, Tecn.;
SOZZETTI Giuseppe, Pres. Ist. Tecn. Ind., Verbania, Tecn.;
STEFANINI Angela * Scuola Media, Treviso, Second.;
STELLA Mario, Ist. Tecn. Ind., Milano, Tecn.;

TALIN Enrico *, Pres. Liceo Class., Vittorio Veneto, Class.;
TAMBURINI Giulio, Dirett. Scuola Tecn., Treviso, Tecn.;
TAVIANI Ferdinando, Dirett. Didatt., Genova, Elem.;
TERRIBILE Giuseppe, Preside Liceo, Desenzano del Garda, Class.;

Tessari Teodolfo, Pres. Liceo scient., Treviso, Class.;
Testa Aldo, Univ., Bologna, Q. gen.;
Tiberio Maria *, Pres. Scuola Media, Arezzo, Second.;
Tiberio Filippo, Ist. Tecn. Ind., Chieti, Tecn.;
Tiberti Mario, Rieti, Q. gen.;
Tolti Anna, Centro Didatt. Naz., Brescia, Mat.;
Tolino Vittorio, Roma, Tecn.;
Tornetta Filippo, Ist. Tecn., Catania, Q.gen.;
Torreggiani Zeo, Pres. Ist. Tecn., Genova, Tecn.;
Tremolada Francesco, Ist. Tecn. agrario, Padova, Tecn.;
Trepin Giovanni, Pres. Liceo, Macerata, Class.;
Trinca Guglielmina *, Scuola Media, Asolo, Second.;
Trovato Luigi, Ist. Tecn. Comm., Caserta, Tecn.;

Usai Amedeo, Pres. Scuola Media, Albano Laziale, Second.;

Vaccaro Carmelo, Pres. Scuola Media, Siracusa, Second.;
Valgiglio Ernesto, Liceo Class., Pesaro, Class.;
Vegezi Alberto, Liceo Class., Roma, Class.;
Vergerio Giovanni, Ist. Tecn. Comm., Milano, Tecn.;
Vignati Zeno, Pres. Ist. Tecn., Arezzo, Tecn.;
Villa Giovanni, Ist. Tecn. Comm., Civitanova Marche, Tecn.;
Vincenti Santi, Ist. Tecn. agrario, Todi, Tecn.;
Vinci Iole, Marsala, Class.;
Virno Vincenzo, Univ., Roma, Q. gen.;
Visentini Natale, Ist. Tecn. Comm., Lodi, Tecn.;
Vitale A. Maria, Liceo scient., Ascoli-Piceno, Class.;
Vitali Tommaso, Dir. Avv. profess., Urbino, Second.;
Vitaliani Antonio, Pres. Scuola Media, Cologna Veneta, Second.;
Vitto Nicolò, Pres. Ist. Magistr., Parena, Class.;
Vittorelli Gerolamo, Pres. Scuola Media, Treviso, Second.;
Viviani Cesira, Ist. Magistr., Mantova, Class.;
Vizzini Giovanni, Pres. Liceo scient., Forlì, Class.;
Volpato Antonio *, Scuola Media, Castelfranco Veneto, Second.;
Volta G. Battista, Venezia, Q. gen.;

Wolanski Giulio, Ist. Tecn., Treviso, Tecn.;

Zalateo U., Pres. Scuola Media, Gradisca (Gorizia), Second.;
Zampieri Silvio, Scuola Elem., Castions di Strada, Elem.;
Zanette Emilio *, Pres. Liceo Class., Treviso, Class.;
Zannoni Ugo *, Provv. Studi, Verona, Second.;
Zavatti Silvio, Portocivitanova, Q. gen.;
Zoli Irma, Scuola prof. femm., Forlì, Tecn.;
Zorzut Rodolfo, Ist. Magistr, Cremona, Class.;
Zullo M. *, Scuola Avv., Milano, Q. gen.;
Zucchermaglio Ugo, Ispett. Scol., Verona, Elem.

Internationales
Schulbuchinstitut

FINITO DI STAMPARE IN FIRENZE

NEGLI STABILIMENTI TIPOLITOGRAFICI VALLECCHI

NEL MAGGIO 1952

L. 1800